ДОМАШНИЙ КОМПЬЮТЕР #7_2003

4 601357 000017

домашний компьютер

#7_2003

ЖУРНАЛ СО НОЙ СЕМЬИ



МАТРИЦА ПЕРЕЗАГРУЖЕНА

Новое амплуа компании Samsung



ГОВОРИТ И ПОКАЗЫВАЕТ AIBO

Железная собака обзавелась новыми органами чувств



ДВЕ ФЕЕЧКИ

Очередная революция nVidia



ГАДЖЕТЫ

ГАДЖЕТЫ



... Ми - Ре - Ля - Си - Ми ...

Компьютер ЭКСИМЕР™ Home Elite на базе процессора Intel® Pentium® 4 с технологией Hyper-Threading предлагает вам и вашим детям великолепные возможности, играя, получать новые знания. Компьютер ЭКСИМЕР™ Home Elite позволит вашей семье воспользоваться преимуществами последних технических достижений и работать с самыми различными приложениями, обеспечивая лучший результат.

Компьютеры ЭКСИМЕР™ — возможности, которых вы не ждали.

excimer



Единая информационная служба: (095) 748-37-89

Розничные продажи в Москве: М.ВИДЕО (095) 777-777-5, Техносила (095) 777-8-777, МИР (095) 780-0000. Дистрибуторы: компания Инлайн — г.Москва (095) 941-6161, ООО "Элком Сервис" — г.Сургут (3462) 31-19-9, г.Нефтеюганск (34612) 2-47-03, г.Ханты-Мансийск (34671) 3-44-84 Более 400 дилеров по всей территории России. Адрес ближайшего на www.i2b.ru

www.excimer.com

Товар сертифицирован. Intel, Intel Inside Logo и Intel Xeon являются товарными знаками или зарегистрированными товарными знаками Intel Corporation или ее отделений в США и других странах.



Роман **КОСЯЧКОВ**
rk@homepc.ru

37-я стратагема

Стратагема № 11: «Сливовое дерево засыхает вместо персикового».

Четыре иероглифа: 李 代 桃 僵
Современное китайское чтение: *ли дай тао цзян*
Перевод каждого иероглифа: сливовое дерево, вместо, персиковое дерево, засохнуть.
Сущность стратагемы: Пожертвовать малым, чтобы выиграть нечто ценное.

*«**Трактат о 36 стратагемах**». Конец китайской династии Мин*[1].

На днях в мой многострадальный электронный почтовый ящик упал очередной спам[2]. Не то чтоб данный факт был новостью — ежедневно приходит несколько десятков писем с предложениями выгодно купить лом цветных металлов, разослать «письма счастья» всем своим друзьям и знакомым, выучить за две недели английский до состояния «флюент»[3] или увеличить интимную часть тела аж в несколько раз. Уже привык, и даже в какой-то степени смирился с издержками технологии. Но этот образец меня позабавил. Суть предложения такова: некий магистр каких-то наук (скорее всего, близких к оккультным) обещает за короткий срок передать свои знания о тайном (!) китайском стратагемном мышлении, что позволит *VIP-персонам*[4] за полгода уничтожить конкурентов, удвоить свой бизнес и прочее. Просит немного — долларов по 50 за час. Ну и гарантию дает. На два года.

Позабавил меня этот спам тем, что знаменитые 36 стратагем[5] — жемчужина национальной культуры Китая и средоточие мудрости китайского народа — давным-давно не тайное знание. И книги о них написаны, и курсы соответствующие на факультетах китаистов читаются. Предполагается, что стратагемы описывают любую возможную жизненную ситуацию и, соответственно, все выходы из нее. Попытки китайцев построить хотя бы еще одну — 37-ю стратагему — так и не привели к успеху на протяжении вот уже более трех тысячелетий, так как все новые стратагемы легко заменяются комбинацией нескольких стратагем из числа 36 классических. Так что вроде бы 36 стратагем (все вместе — всего 138 иероглифов) всеобъемлющи и самодостаточны. Однако в части их применения у европейцев возникают существенные трудности. Даже обширные комментарии «Трактата...» не очень спасают ситуацию. Для того чтобы эффективно использовать стратагемы, видимо, нужно думать как китаец. А это нерезиденту очень нелегко, если вообще возможно.

Как всегда, отечественная специфика накладывает свой отпечаток. Лично мне кажется, что на территории России действует еще одна, особенная русская стратагема[6], которую, если соблюсти стилистику оригинального труда, можно сформулировать так: «Совершить явную глупость, чтоб в результате оказаться в выигрыше». Она чуть походит на приведенную в эпиграфе китайскую стратагему номер 11, но, заметьте, китайцы жертвуют малым осознанно, ну а мы частенько — по глупости. Не верите? Вот пара примеров из собственной практики.

Середина восьмидесятых. Летняя сессия в вузе, мне остался всего один экзамен — по вычислительной технике. Экзамен простой, и меня, круглого отличника, после успешной сдачи заумной теории радиоэлектронных цепей он совсем не беспокоил — вычислительная техника была еще экзотикой, и от нас чего-то большего, чем знания нескольких наиболее употребительных операторов Фортрана да умения набивать простенькие программы на перфокартах, не требовали. В то время КГБ еще был всесилен, но первые ростки гласности уже дали всходы. На волне антиалкогольной компании генсека Михаила Горбачева газета «Аргументы и Факты» опубликовала первые официальные данные о душевом потреблении алкоголя в нашей стране и в некоторых странах Запада. Как оказалось, по этому показатели мы очень близки к Соединенным Штатам. Ну и какие политически опасные с точки зрения коммунистов выводы можно было сделать из этой информации? Да никаких. Но я все-таки ухитрился их сделать и, на свою голову, эти выводы еще и озвучил. Я знал, что в США (о ужас!) около 9 миллионов безработных. И я знал (об этом писали все газеты), что в СССР приблизительно 10 миллионов пьяниц и алкоголиков. Раз душевое потребление алкоголя в СССР и США совпадает, значит, и количество пья-

1 Приведено по книге Харро фон Зенгера «Стратагемы» (Harro von Senger, Strategeme. Scherz, 1988).
2 Спам — незапрашиваемая коммерческая (в большинстве случаев) электронная почта (unsolicited commercial e-mail — UCE). Термин происходит от давнего (1972 года) скетча (пародии) британской комик-группы Monty Python, в котором компания викингов воспевает хором посетителям ресторана, не давая им сделать заказ, мясные консервы SPAM (SPAM — зарегистрированная торговая марка Hormel Foods Corporation).
3 Fluent (*англ.*) — гладкий; плавный; беглый (о речи).
4 Получается «очень важным персонам в квадрате».
5 Стратагема – европеизированное название военной или житейской хитрости, передаваемой в китайском языке иероглифом со чтением «чжи». Впервые этот термин употреблен еще в 1727 году выдающимся русским дипломатом С. Л. Владиславиче-Рагузинским (О китайских сановниках: «И сию вторую стратагему они чинили, чем бы меня обмануть»).
6 Ее подвид — стратагема «Авось».

ниц и алкоголиков в наших странах должно быть приблизительно одинаковым. «А какой рачительный хозяин при капитализме будет держать на работе пьяницу? — размышлял я. — Никакой. Это только при гуманном социализме возможно. Значит, нет в США у трудящихся «дисциплины голода» и постоянного страха потерять работу, а за бортом остаются только опустившиеся элементы». Сами понимаете, такие мысли уже наказуемы. Радость сделанного открытия лишила меня всякой осторожности, и за обедом в столовой я совершил глупость — опрометчиво поделился своими выводами с сокурсниками. И надо же… кто-то на меня «стукнул». Представитель КГБ в нашем вузе долго со мной разговаривать не стал, просто сообщил, что моя летняя практика за рубежом не состоится, и отныне я буду у него под серьезным наблюдением, как нестойкий элемент. Дело за недельку удалось замять. Но, разумеется, в эти дни я не мог даже думать ни о каком экзамене и совершенно к нему не готовился. Вытащенный билет не оказался счастливым, и я получил заслуженную «пару». Пожилой и очень знающий преподаватель, влюбленный в компьютеры и явно обиженный моим незнанием, уже было занес руку над ведомостью, как вдруг наткнулся глазами на мои отличные оценки за предыдущие экзамены, и это его почему-то остановило. Он попросил объяснить мой провал, и я почему-то рассказал ему все. Он поставил мне «пять», взяв слово, что я самостоятельно выучу его предмет именно на эту оценку. Как видите, кажется, выучил. И теперь живу с этих знаний, оказавшись в результате в выигрыше.

И еще пример. Середина девяностых. По случаю я консультировал один довольно крупный отечественный проект в области персональной космической связи. К тому моменту, как потребовались мои услуги, проект находился на стадии, когда на государственные и заемные деньги были изготовлены прототипы наземных станций, несколько спутников запущено на орбиту, получены необходимые лицензии и частотный ресурс. Такая продвинутая стадия означала также астрономическую по российским меркам сумму долга одному их бывших отраслевых банков, ныне, кстати, благополучно почившему в бозе. Оставалось кое-что перепроектировать, организовать изготовление и пуски серийных космических аппаратов, а также производство и сбыт наземных станций и клиентских терминалов. На все это требовались деньги. И руководство проектом было занято поиском инвестиций для своего, как им казалось, *состоявшегося детища*. И, наверное, нашли бы, не будь необходимая сумма очень велика. Моей задачей как консультанта было оказание содействия руководству проектом именно в поиске инвесторов. В конце концов, некий интерес проявил Европейский банк реконструкции и развития (ЕБРР). Несколько формальных и неформальных встреч с менеджерами разных рангов вселили пусть сдержанный, но оптимизм. Для того чтобы с большой вероятностью получить желаемые инвестиции, необходимо было сделать несколько вполне ожидаемых шагов. Один из них (на мой тогдашний взгляд — самый простой) — оценить стоимость имеющегося задела по проекту с помощью известной западной аудиторской фирмы. Естественно, по ее методикам. Но по недомыслию своему я не учел особые свойства «красного директорского корпуса». Руководители предприятий, завязанных на проект, хотели получить деньги, но не желали никакого контроля за расходованием средств. Аудит иностранной фирмой, даже не всего предприятия, а только той его части, которая имела отношение к проекту, вызвал у них просто патологическое неприятие. Проект из-за этой мелочи провалился, что оказалось в конечном счете благом! Бурное развитие наземных сотовых сетей за пару лет сделало персональные системы космической связи интересными лишь очень узкому кругу клиентов. Аналогичный американский проект «Иридиум» (на который деньги нашлись) довольно быстро обанкротился.

Так что жизнь никак не укладывается в мудрость 36 китайских стратагем. Как, впрочем, и в любые другие универсальные схемы, а их сегодня предлагается много. Из описанных историй я вывел для себя несложное правило: суть не в том, чтоб не совершать ошибок, избежать их нельзя, а в том, чтобы использовать любую складывающуюся ситуацию хоть с какой-то пользой. Как правило, именно в том месте, где мы что-то теряем, можно найти кое-что существенное и компенсировать потерю. Все вышесказанное относится и к компьютерам. Не бойтесь пробовать и совершать ошибки! Авось…

главный редактор
Роман Косячков • rk@homepc.ru
зам. главного редактора
Евгений Козловский • ekozl@homepc.ru

редакторы
Кирилл Алёхин • ak@homepc.ru
Сергей Вильянов • serge@homepc.ru
Сергей Scout Кащавцев • scout@homepc.ru
Бёрд Киви • kiwi@homepc.ru
Сергей Костенок • kostenok@homepc.ru
Юрий Ревич • revich@homepc.ru
Денис Степанцов • dh@homepc.ru
Александр Филонов • avf@homepc.ru
Ольга Шемякина • shemyakina@homepc.ru

призы
Наталья Петроченкова • nata@homepc.ru

литературная редакция
Наталья Кудрявцева • knata@homepc.ru
Александр Шевченко • ashef@computerra.ru

дизайн и верстка
Марина Лаврушина **(дизайн и верстка)**
mlav@computerra.ru
Денис Гусаков **(дизайн обложки)**
dgusakov@computerra.ru
Наталья Тазбаш **(фото на обложке)**
ntazbash@game-exe.ru

рисунки
Алексей Бондарев • bond@computerra.ru

реклама
Светлана Карим-зода • svetas@homepc.ru
Елена Кострикина • ekos@computerra.ru
Юрий Адамович • yadamovich@computerra.ru
Ольга Краснова • okrasnova@computerra.ru
Ирина Шемякина • ishemyakina@computerra.ru

техническая поддержка
Вадим Губин • vga@computerra.ru

распространение
ЗАО «Компьютерная пресса»
Татьяна Радецкая **(генеральный директор)**
kpressa@computerra.ru
телефон
(095) 232-21-65

адрес редакции
115419, Москва
2-й Рощинский проезд, д. 8.
телефон
(095) 232-22-61, 232-22-63
факс
(095) 956-19-38
сайт
www.homepc.ru

Журнал зарегистрирован
Комитетом РФ по печати
Свидетельство о регистрации
№ 014 538
Учредитель Д. Е. Мендрелюк
Издатель C@C Computer Publishing, Ltd.
Отпечатано в типографии
Scanweb, Финляндия
Тираж 43 000 экз.
Цена свободная
Подписной индекс 34 288


16


117

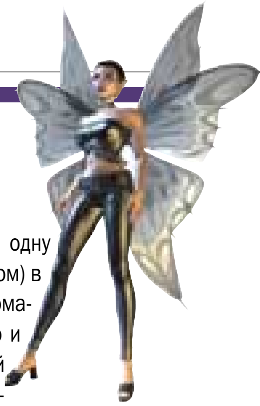

40


22


SAMSUNG
трудовым будням –
жаркие выходные
SAMSUNG
Купи принтер для работы,
получи сумку-холодильник
в подарок!
Лето — пора отдыха и ударной работы. И в том, и в другом Вам поможет компания Samsung Electronics. С 15 июня по 15 августа 2003 года при покупке лазерного принтера, факса, струйного или лазерного многофункционального устройства Вы получаете в подарок замечательный приз — сумку-холодильник. Теперь Ваша работа станет продуктивнее, а отдых приятнее.
Спешите, количество подарков ограничено!
Товар сертифицирован. Информационный центр: 8-800-200-0-400, www.samsung.ru

редактор Александр ФИЛОНОВ • avf@homepc.ru





Две феечки

В мае на свете стало двумя феечками больше: одну подарил меломанам БГ (не путать с Биллом Гейтсом) в новом альбоме «Песни рыбака», а вторую — игроманам — NVIDIA. Вернее, не только игроманам, но и всем, кому нужны продвинутые карты, представив графический процессор GeForce FX 5900. Причем, как и всякий раз при демонстрации принципиально новых продуктов, представители компании сообщили, что она свершила очередную революцию в компьютерной графике, положив конец гонке за кадрами в секунду и открыв начало конкуренции по части качества изображения. В частности, за счет использования чрезвычайно сложных шейдеров — в том числе для создания реалистических теней, что и продемонстрировала новая феечка (сестра предыдущей, но лесному покою она предпочитает огни большого города). Впечатляет и второй только что появившийся виртуальный персонаж — Вулкан, демонстрирующий довольно реалистичное пламя.

Процессор GeForce FX 5900, произведенный по 0,13-микронному процессу, имеет очень высокие тактовые частоты; поддерживает подсистему CineFX 2.0 с пиксельными шейдерами второго поколения; технологию UltraShadow, ускоряющую отрисовку света и теней; технологию Intellisample HCT, улучшающую анизотропную фильтрацию, качество и производительность сглаживания; 256-битный интерфейс памяти, обеспечивающий высокую пропускную способность. Кроме того, GeForce FX 5900 поддерживает 128-битный цвет, гарантирующий студийное качество, и новейшие версии DirectX 9.0 и OpenGL.

К моменту выхода этого номера в свет карты, основанные на GeForce FX 5900, вероятно, появятся на прилавках российских магазинов по ценам $250–500 в зависимости от конфигурации. А игры, способные реализовать возможности нового процессора в полной мере, уже на подходе. — ***А.Ф.***

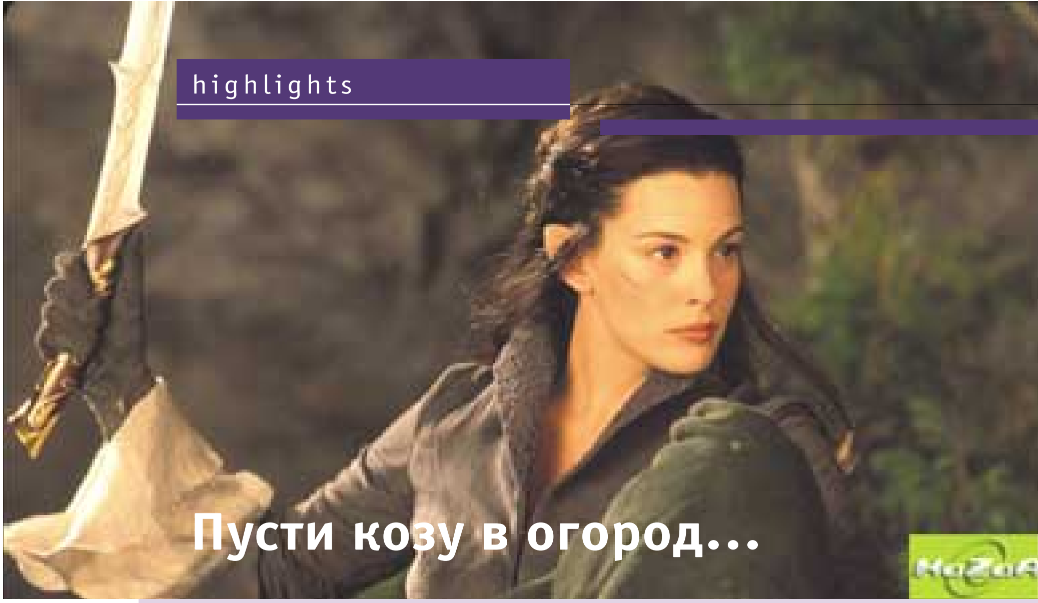






Будь проще

Оказывается, цифровой фотоаппарат — устройство невероятное сложное. Во всяком случае, как показал опрос тысячи англичан, пока не имеющих цифровых камер — куда сложнее мобильника: более половины респондентов считают именно так. Потому-то компания FujiFilm в своей новой камере FinePix A210 Zoom постаралась упростить интерфейс до предела — к примеру, кнопки довольно велики и снабжены четкими подписями. Впрочем, новаторство FinePix заключается в другом: это первая из камер начального уровня с 3,2-мегапиксельной матрицей и трехкратным зумом. Причем Fujifilm подчеркивает, что отныне начальным уровнем будет считаться именно разрешение более 3 мегапикселов. Встроенный видеовыход, как ожидается, тоже должен привлечь пользователей, не имеющих компьютера. Запись снимков ведется на карты продвигаемого компанией формата xD. Разрешение FinePix A210 Zoom составляет до 2048x1536; имеется возможность съемки до 4 минут видео без звука; кроме оптического видоискателя есть и 1,5-дюймовый цветной дисплей. Стоимость предполагаемого убийцы пленочных мыльниц пока не объявлена. — ***К.Г.***



Пусти козу в огород...

За два года упорной борьбы с сетевым пиратством индустрии звукозаписи удалось закрыть файлообменные сети Napster и Audiogalaxy. Произошло это, в общем-то, из-за уязвимой для закона централизованной структуры этих сетей. А вот пиринговая сеть Kazaa, которую закрывают, да никак закрыть не могут, живет и здравствует. В том числе и потому, что закрытие компании Sharman Networks, владельца сети, не приведет к автоматическому прекращению пиратской деятельности пользователей. Последние не обходят вниманием клиента для этой сети — Kazaa Media Desktop (KMD). Как заявила Sharman Networks, число пользователей, скачавших обменный софт, превысило 230 миллионов. То есть клиент для пиринговых сетей Kazaa оказался популярнее бывшего рекордсмена — Интернет-пейджера ICQ и «народного» shareware-софта вроде WinZip. Впрочем, на этом Sharman Networks останавливаться не намерена, в конце мая объявив, что отныне в Kazaa Media Desktop не будет троянских модулей, шпионящих за пользователем, но реклама останется. Что же касается медиа-компаний, то они, в очередной раз потерпев поражение (калифорнийский окружной суд недавно решил, что клиенты, подобные KMD, вполне легальны), начинают войну с пользователями пиринговых сетей. Им приходится отвечать перед законом за распространение пиратских копий музыки и фильмов. Любопытно, что индустрия звукозаписи и кинокомпании регулярно наводняют пиринговые сети файлами-пустышками с популярными названиями. В той же сети Kazaa можно скачать копию популярного фильма, но не факт, что, получив 700-мегабайтный файл, вы обнаружите в нем то, что искали. — ***К.Г.***

Мы Go своим путем

Просто как-то даже странно, что столь тривиальная идея до сих пор не пришла в голову никому из производителей портативных приемников, кроме компании PoGo Products. В ее новый радиоприемник Radio YourWay (что можно перевести примерно как «Радио по-своему») встроен цифровой рекордер, позволяющий записывать радиопрограммы на встроенную флэш-память объемом 32 Мбайт или на флэш-карты форматов SD и MMC. В продаже имеется множество портативных кассетных магнитофонов, способных записывать программы со встроенного радиоприемника, однако цифровую запись в таких устройствах до сих не применяли. Таймер, которым снабжен YourWay, можно настроить на определенное время, и устройство запишет радиопрограмму без вмешательства владельца. Более того, благодаря линейному входу YourWay может записать звук с любого внешнего устройства — кассетного магнитофона, CD-проигрывателя или телевизора.

А раз есть система записи и воспроизведения звука с флэш-памяти, было бы странным, если б разработчики отказались от возможности использования своего детища в качестве проигрывателя музыкальных файлов. YourWay способен воспроизводить файлы не только «народного» формата MP3, но и WMA, используемого в Windows Media Player. Загрузить файлы можно как с флэш-карт, так и непосредственно с персонального компьютера по интерфейсу USB. Сверх того приемник оснащен микрофоном и может заодно взять на себя роль цифрового диктофона. Радиопрограммы и записи можно слушать как через встроенный громкоговоритель, так и через входящие в комплект наушники. Работает YourWay от трех батареек AAA или внешнего блока питания. Габариты приемника — 55,12x98,55x18,03 мм, цена — около $150. — ***О.В.***




ЦЕНЫ НА 29.05.03
FORCE COMPUTERS
первый взнос в кредит 10%
3000 наименований товаров
250 моделей ноутбуков
256 Mb DDR PC-2100
40 Gb UDMA-100
CD 52x SAMSUNG
SOUND CARD 128
64 Mb 3D AGP 4x
ATX 250W
МОНИТОР В КОМПЛЕКТЕ
ROLSEN 15"
2.0 Ghz ПЕРВЫЙ ВЗНОС В КРЕДИТ $ 34 $ 344
256 Mb DDR PC-2100
40 Gb UDMA-100
CD 52x SAMSUNG
SOUND CARD 128
64 Mb 3D AGP 4x
ATX 250W
МОНИТОР В КОМПЛЕКТЕ
ROLSEN 17"
2.2 Ghz ПЕРВЫЙ ВЗНОС В КРЕДИТ $ 38 $ 382
256 Mb DDR PC-2100
60 Gb UDMA-100
CD 52x SAMSUNG
SOUND CARD 128
64 Mb 3D AGP 4x
ATX 250W
МОНИТОР В КОМПЛЕКТЕ
ROLSEN 17"
2.4 Ghz ПЕРВЫЙ ВЗНОС В КРЕДИТ $ 40 $ 407
256 Mb DDR PC-2100
80 Gb UDMA-100
DVD-ROM 16x/48x
SOUND CARD 128
64 Mb GeForce4 TV-Out
ATX 250W
МОНИТОР В КОМПЛЕКТЕ
ROLSEN 17"FLAT
2.4 Ghz ПЕРВЫЙ ВЗНОС В КРЕДИТ $ 56 $ 565
USB-DRIVE при покупке ноутбука
RB Voyager 8415L
C-1700Mhz/128 Mb SDRAM/20 Gb UDMA/24xCD-ROM/FDD/SB-128/14" TFT 1024x768/32 Mb Video/Lan 10/100/Modem 56K
$ 820
ROVER BOOK ПЕРВЫЙ ВЗНОС В КРЕДИТ $ 82
Satellite 1100 C-1133/256/20000/14,1"/DVD/FDD/LAN100/F-m
$ 910
TOSHIBA ПЕРВЫЙ ВЗНОС В КРЕДИТ $ 91
RB Voyager 8415L P4-1800/256/20000/14"/CD/FDD/LAN100/F-m/Li-Ion
$ 940
ROVER BOOK ПЕРВЫЙ ВЗНОС В КРЕДИТ $ 94
Intro-1014CD C-1700/128/20000/14,1"/CD/FDD/LAN100/F-m
$ 946
iRU ПЕРВЫЙ ВЗНОС В КРЕДИТ $ 94
Звездный бульвар
Проспект Мира
Ленинградский проспект
СУПЕРПОДАРОК!
КОНДИЦИОНЕР
с установкой и обслуживанием каждому покупателю компьютера с монитором ROLSEN
ROLSEN RAS 08GW (ТЕПЛО-ХОЛОД)
Только с 6 июня по 6 июля 2003 года проводится розыгрыш кондиционера каждый четверг в 19.00 по адресу Звездный б-р, д. 10
ПОДАРКИ ВСЕМ ПОКУПАТЕЛЯМ
КЛАВИАТУРА + МЫШЬ
10 ЧАСОВ В INTERNET
Замена исправного товара в течение 2-х недель
Гарантия 2 года
Доставка бесплатно при покупке на сумму от 500 $
Дисконтная накопительная карта
СКИДКИ ДО 15%
ВДНХ - новый выход
ЗВЕЗДНЫЙ БУЛЬВАР, 10
БЕЛОРУССКАЯ - радиальная
ЛЕНИНГРАДСКИЙ ПР-Т, 2
www.forcecomp.ru
ИНТЕРНЕТ-МАГАЗИН
единая справочная служба
775-66-55
работаем без выходных с 10.00 до 20.00

Ввод стильный и мобильный



Не секрет, что жителям Китая или Японии, пользующимся иероглифическим письмом, набрать на родном языке SMS для отправки по сети мобильной связи гораздо сложнее, чем европейцу или американцу. Специалисты пекинского отделения Nokia предложили оригинальное решение этой проблемы: мобильник 6108 имеет специальную планшетку, позволяющую вводить любые тексты при помощи стила. Чтобы получить доступ к планшетке, достаточно откинуть клавиатуру аппарата. Новый телефон поддерживает распознавание как китайских иероглифов, так и букв латинского алфавита (кириллица, к сожалению, пока не поддерживается). Кроме того, в нем имеется встроенный китайско-англо-китайский словарь, лунный календарь и набор из пяти рисунков для рабочего стола дисплея, изображающих символы пяти первоэлементов китайской философии — железа, дерева, воды, земли и огня.

Остальные характеристики новинки типичны для современного мобильного телефона бизнес-класса: цветной дисплей разрешением 128x128, передающий 4096 оттенков цвета, встроенный XHTML-браузер, календарь, телефонная книга, поддержка Java-приложений, отправка и получение мультимедийных сообщений MMS, анимированная графика, полифонический звонок и миниатюрный громкоговоритель. Аппарат оснащен встроенным органайзером, позволяющим не только составлять расписание дел и вести список контактов, но и отправлять электронную почту. Данные, хранящиеся в телефоне, можно синхронизировать с данными на персональном компьютере владельца. Телефон рассчитан на работу в сотовых сетях GSM 900/1800/1900. Вес аппарата 98 г, время работы без подзарядки батареи в режиме разговора — от 3 до 7 часов, в режиме ожидания — от 170 до 410 часов. В продажу Nokia 6108 поступит в третьем квартале текущего года. — ***О.В.***



Цветомузыка

Американская компания Bantam Interactive представила довольно интересное решение для тех, кто не носит с собой цифровой фотоаппарат, но желает при каждом удобном случае демонстрировать фотографии друзьям: MP3-плейер, позволяющий не только слушать музыку, но и просматривать цифровые фотографии. Плейер BA800, оснащенный 1,8-дюймовым цветным ЖК-дисплеем с подсветкой, поддерживает вывод на экран фотографий в форматах TIFF, JPEG, BMP и GIF. Еще одно уникальное свойство новинки — возможность простым нажатием кнопки менять цвет корпуса: благодаря системе подсветки CoolLights владелец может выбрать один из 256 оттенков.

Кроме встроенной флэш-памяти на 256 Мбайт, плейер поддерживает флэш-карты Secure Digital (SD) объемом до 256 Мбайт, снабжен встроенным литий-ионным аккумулятором, заряжать который можно как через входящую в комплект док-станцию и сетевой блок питания, так и через шину USB при подключении к персональному компьютеру. Новинка воспроизводит музыкальные файлы форматов MP3 и WMA и оснащена эквалайзером с пятью предустановками: Flat, Rock, Jazz, Dance и Latino. В комплект поставки входят стереофонические наушники. Габариты плейера — 88x72x40 мм, вес с батареей — 86 г. Цена BA800 в США — около $300. — ***О.В.***



Говорит и показывает Aibo

Вот уж четыре года знаменитый робот-собака Aibo служит владельцам верой и правдой, не прося ни пить, ни есть (электричество не в счет). В честь этого события «родитель» Aibo, японская фирма Sony, выпустила новую модификацию глубокого темно-синего окраса под названием Aibo Cyber-Blue. Но если четыре года назад робот-собака был лишь дорогостоящей игрушкой, то сегодня его возможности существенно шире. Железный друг человека уже умеет зачитывать вслух электронные письма и тексты с Интернет-сайтов. Последняя новинка программного обеспечения для Aibo — пакет Aibo Eyes, дающий хозяину возможность подавать команды по электронной почте, а четвероногому роботу — передавать изображения в формате JPEG на персональный компьютер или мобильное устройство владельца. Возможность передачи цифровых изображений позволяет использовать Aibo в качестве полноценного охранника: хозяин даже в отъезде может наблюдать за происходящим в доме — к примеру, полюбопытствовать, чем занимаются дети. Еще одна забавная функция Aibo Eyes — зачитывание по команде, полученной по электронной почте, заранее записанных сообщений: например, собака сможет «самостоятельно» поздравить домочадцев с праздником и даже спеть одну из хранящихся в памяти песен. Чтобы воспользоваться этими функциями, необходимо иметь точку доступа в беспроводные локальные сети стандарта IEEE 802.11b или беспроводный маршрутизатор, подключенный к широкополосному Интернет-каналу. Цена Aibo пока довольно высока: в США этот робот продается за $1300, а программа Aibo Eyes обойдется еще в $120. — ***О.В.***



Забавно, что одновременно Рунет заполнили спамерские письма с предложениями купить Aibo со скидкой $250, хотя официально это устройство в Россию не поставляется. Неужели «серые» поставщики тоже следят за конъюнктурой? — ***А.Ф.***





Робот-футболист

Немецкие ученые из Института информатики университета города Фрайбурга создали робота, на высоком профессиональном уровне играющего… в настольный футбол, пользующийся в Германии большой популярностью. Поперек поля в коробке для настольного футбола установлено несколько вращающихся осей, на которых закреплены пластмассовые «футболисты». Эти оси могут не только вращаться, но и перемещаться влево-вправо. Робот KiRo совершенно автономен: при помощи видеокамеры, закрепленной над полем, он отслеживает положение на поле и в зависимости от ситуации оперирует тем или иным рядом «футболистов». 50 раз в секунду осуществляется полный цикл обработки информации, поступающей от датчиков, после чего на контроллеры двигателей отправляется нужная команда. Передаваемое в компьютер изображение обновляется каждые 20 мс. При обработке изображения компьютер определяет координаты мяча и местонахождение центра поля. Каждый пиксел изображения пересчитывается в реальную точку, расположенную на поле. Информация хранится в так называемой модели мира, что упрощает расчет траекторий объектов. Все возможные варианты действий тоже заложены в компьютер. KiRo служит не только для развлечений, но и используется в целом ряде исследований в области робототехники и искусственного интеллекта. Одной из целей создания KiRo была разработка методики построения роботов для сферы обслуживания. Кроме того, играющий робот наглядно демонстрирует последние достижения в области создания искусственного интеллекта. — ***О.В.***



Поставь ноутбук на колени

Всем владельцам ноутбуков известен один из самых неприятных недостатков портативных компьютеров — сильный нагрев нижней части корпуса. Еще не изгладилась из памяти скандальная история о том, как некий американец попал в больницу с ожогами нежных частей тела после длительной работы на ноутбуке, лежавшем на коленях. К тому же во многих современных недорогих портативных ПК используют процессоры для настольных машин, отличающиеся от специализированных процессоров для ноутбуков тем, что греются не хуже утюга. Наверно, поэтому американская компания Lapworks и выпустила оригинальную пластиковую подставку Laptop Desk. По утверждению разработчиков, Laptop Desk позволяет не только размещать ноутбук на любой поверхности, но и обеспечивает снижение температуры его корпуса на 15–20% благодаря вентиляционным отверстиям в подставке и теплопроводному поликарбонату, из которого она изготовлена. Многие сетуют, что работать с ноутбуком за столом неудобно из-за клавиатуры, расположенной строго горизонтально. Laptop Desk поможет справиться и с этой бедой, предлагая пять фиксированных углов установки ноутбука; пользоваться клавиатурой куда удобнее, а дисплей компьютера оказывается как раз на уровне глаз. На подставку Laptop Desk можно установить не только ноутбук, но и планшетный компьютер или наладонник с клавиатурой. Любителям портативных устройств должно понравиться, что подставку можно носить с собой: вес ее чуть более 600 г, толщина в сложенном виде менее 2,5 см, а цена Laptop Desk (в США) тоже вполне приемлема — около $30. — ***О.В.***

Отвязанный звук

Беспроводный MP3-плейер Exstreamer Wireless швейцарской фирмы Barix понравится всем, кто хочет поделиться своей музыкальной коллекцией с соседями по дому, коллегами по работе, или просто слушать музыку с жесткого диска компьютера через стереосистему. Устройство позволяет воспроизводить хранящиеся на компьютере файлы как через музыкальный центр, так и через активные акустические системы. Главное же достоинство Exstreamer Wireless — отсутствие кабелей: устройство подключается прямо к источнику сигнала (будь то ПК, сервер или даже интернет-радиостанция) через беспроводные локальные сети стандарта IEEE 802.11b. Допускается также подключение Exstreamer Wireless к проводным локальным сетям со скоростью передачи данных до 100 Мбит/с. Стереосистема или активные колонки подключаются к Exstreamer Wireless через стандартные разъемы RCA. Возможно прослушивание звуковых программ и через наушники. Устройство поддерживает воспроизведение файлов MP3 с битрейтом до 320 кбит/с.

По заверению производителя, настройка устройства предельно проста благодаря веб-интерфейсу: оно работает как веб-сервер. В одном окне браузера можно и настраивать проигрыватель, и управлять им. Благодаря стандартным последовательному и сетевому интерфейсам Exstreamer Wireless можно включать в состав домашних электронных сетей и наслаждаться музыкой где захочется. Габариты Exstreamer Wireless — 180x50x120 мм, вес 50 г, а цена — около $300. — ***О.В.***



CD и смотри

Все бы в цифровой фотографии хорошо, да вот беда: карты памяти дороги, а по мере роста разрешения матриц снимков на них входит все меньше и меньше. Немецкая фирма Jobo, специализирующаяся на выпуске аксессуаров для фотолюбителей, решила проблему по-своему, начав продажу в Европе необычного внешнего CD-рекордера Disc Steno CP100 тайваньской компании Apacer. Главное отличие CP100 от многочисленных аналогов — возможность записи информации, хранящейся на флэш-картах, прямо на CD. Не нужен ни компьютер, ни карт-ридер: привод полностью автономен.

В Disc Steno CP100 имеются слоты для карт форматов Compact Flash (типов I и II, в том числе и IBM MicroDrive), Memory Stick, SD/MMC, SmartMedia и даже флэш-карт новейшего формата xD (при помощи опционального адаптера xD-CF). Скорость записи CD-R — до 24x, а CD-RW — до 10x. Благодаря режиму многосессионной записи на один диск можно записать данные с нескольких флэш-карт, «сбрасывая» данные по мере необходимости. И, наконец, рекордер подключается по интерфейсу USB 2.0 к любому компьютеру в качестве обычного внешнего накопителя. Ориентировочная цена CD-рекордера Disc Steno CP100 — $300. — ***О.В.***



В полный голос



В июле компания TDK собирается представить любопытную новинку под названием OutLoud, представляющую собой одновременно и футляр для CD-плейера с кармашками для хранения дисков, и… активную акустическую систему. Устройство выходит в двух модификациях — моно- и стереофонической. Как легко догадаться, стереофонический вариант вдвое больше монофонического (габариты последнего составляют 165x165x52 мм). Очень удобно, что излучающей является внешняя поверхность футляра, так что воспроизводить музыку он может и в открытом, и в закрытом виде. Выходная мощность — 2,5 Вт (моно) и 2x2 Вт (стерео). Радует рекомендованная цена — 17,95 и 29,95 евро соответственно, хотя на рынке хватает куда более дорогих и менее стильных футляров без какой-либо акустики. Разумеется, источником сигнала может выступать не только CD-плейер, но и любое другое устройство со стандартным 3,5-мм гнездом для наушников — к примеру, приемник или MP3-плейер. Словом, неплохое дополнение в арсенал человека-гаджета (см. Тему номера). — ***А.Ф.***



На линейку становись!

В самом конце мая компания HP представила две новые камеры Photosmart, заодно обнародовав решение в течение года обновить всю линейку цифровых камер. Как легко догадаться по названиям, представленные камеры — HP Photosmart 735 и HP Photosmart 935 — имеют кое-что общее, но близняшками их не назовешь. Объединяет их стильный дизайн корпуса, простота и интуитивная понятность интерфейса, в полной мере воплощающая принцип «наведи и снимай», а также технология Instant Share, позволяющая легко и быстро отправлять фотографии в различные «точки назначения». И, конечно, возможность съемки видеороликов. Для простоты связи с компьютером камеры могут быть укомплектованы док-станциями — причем последние универсальны, при смене камеры требуется лишь поменять специальные пластиковые «щечки». Помимо прочего, док-станция позволяет подзаряжать аккумуляторы, не вынимая их из камеры. Обе камеры отличаются высоким быстродействием (вместе с фокусировкой менее 0,7 секунды на кадр), широким диапазоном выдержек — от 1/2000 до 15 с, снабжены ЖК-дисплеями с диагональю 3,8 см, 3-кратным оптическим зумом (фокусное расстояние 37–111 мм в эквиваленте для 35-мм камер) и целым рядом тонких настроек. Главное же их различие — в оптическом разрешении: 3,2 Мпикс у 735-й и целых 5,1 Мпикс у 935-й. Более подробно с характеристиками можно ознакомиться на сайте www.hp.ru. Розничная цена камер — около $280 и $510 соответственно (с док-станцией — $330 и $570, хотя ее можно приобрести и отдельно по цене $70). Ну и, разумеется, все новые камеры могут напрямую, без посредства компьютера печатать снимки на принтерах HP. — ***А.Ф.***



Перезагрузка Матрицы

23 мая Торгово-промышленная палата Российской Федерации, пожалуй, впервые в своей истории напрочь утратила привычную чопорность: на сцене под сверкание лазерных установок, трансцендентальную музыку и сполохи самого настоящего пламени разыгралось целое шоу — парафраз на тему фильма «Матрица: Перезагрузка», только-только вышедшего на экраны кинотеатров. Если пересказывать сюжет в двух словах, он сведется к тому, что после долгих поисков героя, способного одолеть Матрицу, Избранный все-таки нашелся, и имя ему — Samsung Electronics. Разумеется, пафос заключался отнюдь не в том, что компания выступает спонсором показа этого кинофильма: просто к этому событию компания приурочила представление новой для себя линейки продуктов — ноутбуков, построенных на процессорах Intel Centrino. У ноутбуков моделей P20, P25 и X10 большие экраны — 14–15", до 512 Мбайт ОЗУ, HDD 40–60 Гбайт, встроенные DVD-приводы (у большинства моделей — пишущие), имеется поддержка не только проводных, но и Wi-Fi-сетей. Притом они отличаются весьма малыми весом и толщиной (конечно, в закрытом виде). И самое интересное, продвигать их компания намерена в первую очередь не на корпоративном рынке, а среди домашних пользователей, лучше знакомых с ее продукцией.

После подобного шага от компании, производящей широкий спектр как компьютерных устройств, так и бытовой техники, было бы вполне логично ожидать выдвижения собственной концепции «цифрового дома». С другой стороны, из сетей-то матрицы и растут. Перезагрузка? — ***А.Ф.***

Олег Воробьев • olvorobiev@mail.ru
Константин Гончаров • k_goncharov@computerra.ru
Марина Кустарева • kustarev@mtu-net.ru
Александр Филонов • avf@homepc.ru

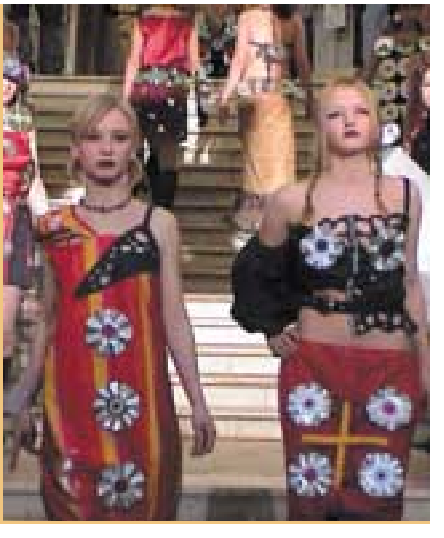
Цифровые каникулы

В марте в дни школьных каникул в Политехническом музее прошел первый детский фестиваль компьютерной графики и анимации «Цифровые каникулы». О важности этого события говорит хотя бы то, что среди спонсоров фестиваля были Microsoft, Apple, Hewlett-Packard, «Бука», «МедиаХауз», ABBYY, «Новый Диск» и другие.

На фестивале были подведены итоги шестого Всероссийского конкурса компьютерного творчества «Волшебная Мышь», в котором приняли участие школьники всей страны, от Хабаровска до Санкт-Петербурга.

Все восемь дней были наполнены событиями, и чтобы отразить их как можно полнее, на фестивале был создан молодежный пресс-центр, где работали совсем молодые журналисты из Детского Информационного Агенства, оперативно публиковавшие новости на сайте www.child.ru. Каждый день был посвящен отдельной теме. Участники смогли познакомиться с технологиями мультимедиа, работы с графикой, видеомонтажа, обработки фотографий, анимации (в том числе и флэш), создания клипов и, конечно, компьютерных игр.

А в последний день прошло, пожалуй, самое интересное — конкурс «Одежда из пиратских дисков — писк сезона!». Жюри пришлось выбирать между восемнадцатью очень разными моделями. Объединяло их лишь одно: украшения из пиратских дисков (целых, разрезанных и даже гофрированных), любезно предоставленных компанией «Русский Щит». — ***М.К.***





Юрий **РЕВИЧ** • revich@homepc.ru
фото Сергея **БИТЮЦКОГО**

Хомо Супер

Борису Стругацкому — 70 лет

Братья Стругацкие считаются самыми читаемыми (и почитаемыми) отечественными представителями направления, раньше не совсем точно называвшегося «научной фантастикой» (от английского science fiction), а теперь просто — фантастикой. Отличительная черта их творчества, помимо выдающихся литературных качеств произведений, — непривычно большое для читателей (особенно для советских критиков и представителей властей) количество поставленных вопросов общечеловеческого, мировоззренческого характера. Однако наш разговор с писателем мы начали с вполне земных проблем.

Борис Натанович, позвольте от имени читателей и редакции «ДК» поздравить вас с юбилеем и пожелать успехов и здоровья. Известно, что вы — один из немногих писателей «старой закалки», которые активно пользуются компьютером. Скажите, это как-то повлияло на ваше творчество — по сравнению с докомпьютерной-доинтернетовской эпохой?

— По-моему, ничего существенного не изменилось. Просто стало гораздо удобнее и проще работать — чисто технически. Все, что надо было делать руками, — упростилось; все, что приходится делать головой, делать так же трудно, как и раньше. Разумеется, значительно полегчало с информацией. Помню, мне позарез, для романа, понадобилось найти текст одной католической молитвы на латыни — нырнул в И-нет, и представьте себе, довольно быстро нашел искомое: «Аве Мария, грацья плейна, доминус тейкум бенедикта туи и мульерибус...»

Как и когда вы впервые стали пользоваться персональным компьютером? Какая это была машина?

— Это было давно. Наверное, в начале восьмидесятых мне знакомые позвонили, что в комиссионке на Садовой продается «маленький компьютер». Я бросился.



Шестьсот рублей, как сейчас помню, — очень приличные деньги по тем временам. Слава богу, в тот момент я оказался богат, и компьютер стал моим. По-моему, он назывался ZX-80, или что-то в этом роде. Сенсорная клавиатура, встроенный Бейсик, оперативная память 16К — отдельным блоком, который тысячью иголок соединялся с корпусом и поминутно терял контакт. Монитором служил или мог служить почти любой телевизор. Никаких, разумеется, дискет и жестких дисков — портативный магнитофон с магнитной лентой. Принтера нет вообще. Скорость работы — не помню. Все — на ужасных соплях, зависает ежечасно и даже чаще, но когда мне впервые удалось написать программу построения графика только что вычисленной функции, я был счастлив: реализовалась, наконец, старинная моя мечта, которую я лелеял десятилетиями, работая с арифмометрами «Феликс», счетно-аналитическими мультипляйерами[1], настольными «мерседесами» и даже программируемыми «хьюлет-паккардами», почти уже не калькуляторами, но все-таки еще не компьютерами. Но до первого моего 286-го оставалось еще лет пять, а может быть, и больше.

Какие программы вы сейчас используете — кроме, естественно, текстовых редакторов и Интернет-приложений?

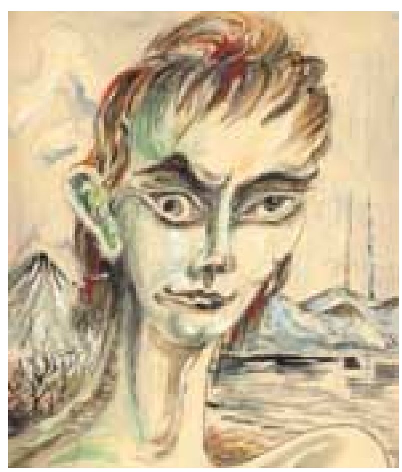
— Сейчас я уже больше не занимаюсь астрономией, поэтому матобеспечение мне не нужно никакое. У меня — различные базы данных, главным образом, и делаю я их себе сам. Пишу на ТурбоПаскале помаленьку, в меру сил своих и возможностей. Гордость моя: программа, составляющая и решающая кроссворды. И другая — с помощью которой я определяю правильность франкировки писем РСФСР — очень кропотливое, вообще говоря, и требующее специальных познаний занятие, которое мне удалось упростить до рутинного и быстрого процесса.

Не связан ли ваш интерес к компьютерам с тем, что у вас естественнонаучное образование? Известно, что ваш брат, Аркадий Натанович, относился к этому делу скептически… Когда вы впервые познакомились с компьютерной техникой? Один из известнейших персонажей ваших ранних произведений начала 60-х годов — Саша Привалов из «Понедельника» —

1 БНС имеет в виду умножитель — multiplier.

программист. Это как-то связано с вашим собственным жизненным опытом?

— Я «с самых ранних детских лет» увлекался прикладной математикой — строил функции, решал численные задачи, увлекался приближенными вычислениями вообще. В школе у меня появился откуда-то старый, скрежещущий «феликс», на первом курсе матмеха я познакомился с электрическими арифмометрами, и судьба моя с тех пор оказалась решена. Забавно, что в детстве своем АН тоже увлекался вычислениями и графиками — собственно, я лишь обезьянничал, подражая ему, — но любовь к этим занятиям оказалась у него нестойкой. Может быть, потому лишь, что не попался ему под руку в нужный момент старый добрый «феликс»? В Пулково я работал инженером-эксплуатационником по счетно-аналитической технике. Табуляторы, мультипляйеры, перфораторы — все это имело лишь самое отдаленное отношение к программированию, хотя было далеко небезынтересно учить делить и умножать какой-нибудь древний табулятор, от природы своей приспособленный только складывать, вычитать и распечатывать результаты. Программирование для меня началось только в начале 80-х, и никто меня ему не учил, все делалось «самопально», без всякой теории и вообще основательности. Поэтому и вырос из меня классический «юзер-чайник», хотя работать приходилось и с Бейсиком, и с Фортраном, и с Паскалем. А вот «отплатить старшему брату за науку», вернуть ему, так сказать, долг: приучить к персональному компьютеру, мне не удалось. АН был вообще мало скло-



Избранные вопросы и ответы

из чата с Б. Н. Стругацким, состоявшегося на сайте «Компьютерра-онлайн» 1 декабря 2000 г.



Julia> Здравствуйте, Борис Натанович, огромное спасибо за ваше творчество! Как вы считаете, насколько полезен компьютер в работе писателя? Или листок бумаги лучше?

Борис Стругацкий> Очень полезен. Удобно работать с черновиками. Но сам черновик (основу основ) он писать не помогает. Проверено.

Gaya> Считаете ли Вы, что любая фантастика сбывается (возникла не случайно)?

Борис Стругацкий> Ничего нельзя придумать. Все, что вы придумали, либо существовало когда-то, либо где-то существует, либо осуществится. Цитата откуда-то. Может быть, из АБС.

Romul> АБС — противники мещанства, поэтому вопрос получается трудным (для меня). Если в России мещанин придет на смену политизированному, но неимущему болтуну — не будет ли это временным благом?

Борис Стругацкий> Я уже давным-давно не считаю мир «Хищных вещей» плохим. Вполне разумно устроенный мир. Каждому свое. Свобода.

Romul> Литература — это работа, а есть ли у Вас какое-нибудь хобби?

Борис Стругацкий> Сколько угодно. Филателия. Рыбная ловля. Чтение. Компьютер. До недавнего времени — наука.

Михаил Брауде-Золотарев> А как Вам нравится ситуация, когда за «сбывшиеся предсказания фантастов» выдают метафоры, наполнившиеся конкретным содержанием с течением времени. Ведь «точных» попаданий довольно мало…

Борис Стругацкий> Предсказывать можно только достаточно общие процессы. Да и то — с известной вероятностью. Конкретности — непредсказуемы. Например, можно с высокой вероятностью утверждать, что глобальной войны в 21 веке не будет. Но совершенно невозможно предсказать, вторгнутся ли талибы в Таджикистан*.

Юра Ревич> Как вы считаете, вы сильно пострадали от «пиратских» изданий ваших книг? Или установить это невозможно?

Борис Стругацкий> Мы пострадали основательно. Я знаю как минимум 20 разных пиратских изданий (главным образом, США и Израиль). Но все это — пустяки.

fa> А какое произведение вы назвали бы «пиком» своего творчества?

Борис Стругацкий> Наши любимые вещи: «Улитка», «Град», «Хромая судьба», «Отягощенные злом» и «Второе нашествие марсиан». Пик — «Улитка».

Евгений Козловский> А Вы любите Лема (наверное, банальный вопрос, но я Вашего ответа на него нигде никогда не слышал)?

Борис Стругацкий> Очень люблю. Особенно «Солярис» и «Непобедимый». Классика. Лем вообще человек с воображением, равного которому я в нашем веке не знаю.

Romul> С.Лем в своей краткой автобиографии говорил, что «фантастика имеет дело с человеческим родом как таковым, а не с какими-то отдельными индивидами». Встречались ли (и если да, то нравились ли) Вам фантастические книги, сюжет которых был закручен именно вокруг отдельной личности?

Борис Стругацкий> Самые лучшие фантастические книги как раз те, где «сюжет закручен вокруг отдельной личности», «Человек-невидимка». «Колыбель для кошки». «Мастер и Маргарита». И даже «80 тысяч км под водой» — сохранится в веках исключительно благодаря капитану Немо.

Михаил Брауде-Золотарев> Чем Вы, Борис Натанович, в Сети обычно занимаетесь? Есть ли любимые или постоянные сайты?

Борис Стругацкий> Больше всего времени я трачу на поиски различной информации. Например, часов, наверное, 20 в общей сложности лазил по библиотекам мира — искал неизвестные мне издания АБС.

Михаил Брауде-Золотарев> И сколько всего известных Вам изданий?

Борис Стругацкий> 500 с лишним.

* Обратите внимание на дату проведения чата. — *Прим. ред.*

нен к освоению технических новинок цивилизации, и моя заветная мечта — установить е-мейловый мост Москва-Ленинград — так и не реализовалась.

Есть мнение, что новая, сетевая, культура ведет к уничтожению старой, размыванию традиционных ценностей и идеалов, которые в рамках виртуальной реальности становятся относительными и легко переходят в друг друга? Как вы относитесь к подобным опасениям? Не грозит ли нам будущее, подобное показанному в фильме «Матрица», когда реальность и виртуальность становятся неразличимы?

— К «размыванию традиционных ценностей» ведет, на мой взгляд, не сетевая культура, а весь ход цивилизации, начиная, наверное, с Декарта и Бекона, и уж точно — с XIX века, века Пара и Электричества. Победа рационализма, иллюзия всемогущества естественных наук, эрозия нравственности — вот основные причины этого «размывания». «Звездное небо над нами», говоря словами Канта, победило «нравственный закон внутри нас». А сейчас, когда неумолимо приближается эпоха искусственного интеллекта, когда рушатся последние бастионы сакральности таких понятий, как «добро», «мораль», вообще — «дух», укрепляется восприятие человека как программируемой структуры, все параметры которой могут быть заданы извне и вполне определенным образом. Какие уж тут традиционные ценности! Я надеюсь только, что структура под названием Хомо сапиенс окажется все-таки излишне, запредельно сложной, и программа, «делающая всех добрыми», так и не будет создана. Что же касается слияния реальности и виртуальности, это проблема старая, уже привычная, многократно обсужденная, и у меня лично она вызывает гораздо меньше опасений, нежели распространение обыкновенной наркомании, причем опасения, согласитесь, имеют одинаковую суть: возможный уход значительной части человечества в иллюзорные миры из мира реальности.

Часто высказываются опасения о грядущей тотальной диктатуре — действительно, «виртуализованными» людьми слишком легко манипулировать, причем сами они этого могут и не заметить…

— Людьми и сейчас совсем нетрудно манипулировать. ТВ, газеты, радио: создание общественного мнения — любого, наперед заданного, если угодно, — еще в прошлом веке превратилось в «дело техники». «Виртуализация» этой техники, наверное, облегчит задачу до последнего предела, но сути обстоятельств не переменит, задача уже решена.

Другое направление современного апокалипсиса — старая идея «разумных машин», которые завоюют мир и уничтожат человечество. Такой сюжет широко эксплуатировался еще на заре становления фантастического жанра, а в настоящее время обсуждается и в практическом русле — ведь технологии шагнули так далеко, что создание киборгов, то есть людей с органами, частично замененными на электронно-механические, теперь — задача не столь уж отдаленного будущего…

— Не думаю, что «разумные машины» уничтожат человечество. Зачем? Но они, разумеется, способны свести Хомо сапиенс к «состоянию ничтожности» — как мощные религиозные цивилизации свели уже почти к нулю субкультуры язычества, как поголовная грамотность уничтожила патриархальное невежество средневековой деревни. Торжество Искусственного Интеллекта будет фактически означать, что человечество совершило очередной шаг, скачок, может быть, по эволюционной лестнице; торжествование вида Хомо сапиенс прекратило шествие свое; новый вид — Хомо Супер — воцарился и продолжает путь, начатый миллиард лет назад коацерватной каплей в «бульоне» жизни. С одной стороны, это, разумеется, печально. Но с другой — так естественно! Эволюция продолжается, как всегда, уничтожая свои причины.

Считаете ли вы, что задачи «искусственного интеллекта», в смысле создания действительно «разумных», то есть имитирующих человеческую деятельность, роботов, разрешимы в ближайшем будущем? Вопрос не в технике — это надо, наверное, спрашивать у специалистов — а в принципиальной возможности создания такого механизма. Каковы могут быть









последствия таких экспериментов? Надо ли тут что-то запрещать?

— Я уже много раз писал об этом. Запреты — бессмысленны. Все, что может быть сделано, сделано будет, и никакие договоры, межгосударственные запреты и конвенции не помогут. Естественный процесс расширения знаний не остановим. Не берусь судить, хорошо это или плохо, но это — так. Закон природы. «Знания человека об окружающем мире не уменьшаются».

Многие ваши произведения посвящены проблеме контакта с внеземными цивилизациями — считаете ли вы, что эта проблема актуальна в настоящее время?

— По-моему, эта проблема никогда не была актуальна в прикладном смысле этого слова — как, например, проблема голода, или проблема бедности, или ядерной угрозы, или энергетического кризиса. Но с другой стороны, эта проблема актуальна всегда — как всегда актуальна проблема бытия Бога, скажем, или проблема познаваемости Мира. Зачем Контакт нужен, не может толком объяснить никто, — все известные мне объяснения либо чисто умозрительны, либо не учитывают опасных последствий. Но точно так же столетиями человечество знать не знало, зачем ему нужен Полет — просто полет в небе, наподобие птичьего, но всегда мечтало о нем, как о Великом Свершении и даже символе Счастья.

Как вы относитесь к компьютерным играм? Сами не играете?

— Играю, и довольно часто. Предпочитаю «Цивилизацию» Сида Мейера. Любил когда-то «Панцер-дженерал», но вот раздобыл недавно «ПД-3», а времени с ней разобраться никак не найду. «Сегун» вот лежит — тоже никак не соберусь изучить как следует. «Тренажерными» играми когда-то увлекался, но недолго: надоело. А «стрелялки» мне вообще никогда не нравились…

Известно, что вы интересуетесь политикой. Каковы ваши взгляды на современный политический процесс в России?

— Все пока идет своим чередом. С приходом Путина политические процессы стабилизировались. Это, на мой взгляд, хорошо: можно, наконец, вплотную заняться экономикой. Но уже сейчас видно, что это долгая история, так что до экономической победы нашей над Португалией я вряд ли доживу.

И традиционный вопрос — каковы ваши творческие планы?

— На этот вопрос АБС никогда не отвечали — главным образом, из опасения сглазить. Я следую их примеру неукоснительно.

Сейчас должен выйти из печати дополнительный 12-й том к последнему собранию сочинений Стругацких, полностью составленный только из ваших произведений под псевдонимом С. Витицкий. Представьте его читателям «ДК».

— Не совсем так. 12-й том будет содержать новый роман С. Витицкого «Бессильные мира сего», перевод с японского «Сказания о Есицуне», сделанный в свое время А. Стругацким, а кроме того, кое-что из моей переписки. Будет там также что-то из публицистики, посвященной творчеству АБС, — кажется, монография польского литературоведа В. Кайтоха.

Фотографии Б. Н. Стругацкого и иллюстрации к произведениям А. и Б. Стругацких предоставлены В. Борисовым (страничка АБС на сайте «Русская фантастика» **www.rusf.ru/abs**).

редактор Александр **ФИЛОНОВ** • avf@homepc.ru

А, девочка Надя,



Когда мобильники — пожалуй, самые распространенные из сегодняшних гаджетов — были еще очень дорогим и престижным аксессуаром, в одном из голландских ночных клубов провели исследование по выяснению подлинности этих устройств, гордо красовавшихся на поясах владельцев. И в двух третях случаев эти примочки оказывались просто муляжами! Сейчас ситуация несколько изменилась, но все равно владельцы сотовых телефонов — к великой радости операторов мобильной связи — разговаривают по ним гораздо чаще, чем надо, особенно в людных местах. Зачем? Да чтобы подстегнуть свое эго, продемонстрировав дорогой прибамбас (или примочку, или приблуду, как перевел этот термин на родной язык Скаут).

Недаром изначально слово gadget означало «безделушка», «затейливое украшение»,что приближает их к ювелирным украшениям и бижутерии. Каковым, по сути, нередко выступает сложное техническое устройство (еще одно из значений этого слова) небольших размеров, предназначенное для индивидуального использования. Эта черта гаджетов, пожалуй, должна привлекать скорее женщин, чем мужчин; тем паче и дизайн их становится все более и более стильным. Но почему-то пока все обстоит наоборот. Может, дело тут в пресловутом страхе женщин перед сложной техникой, даже наделенной предельно простым интерфейсом? Или потому, что для носителей английского языка gadget — еще и привлекательная девушка (еще одно значение, причем далеко не последнее)? А что ж еще может так подстегнуть «я» мужчины, как не присутствие рядом очаровательной особы противоположного пола?

Впрочем, помимо престижа, гаджеты приносят владельцам и вполне конкретную пользу, иначе к чему бы городить огород? Так что давайте все же попробуем разобраться: что было, что будет и чем душа успокоится.

чего тебе надо?

Александр **ФИЛОНОВ**
avf@homepc.ru





Теоретическая

По моему глубочайшему убеждению, на русский язык слово «гаджет» лучше всего переводится термином «приблуда» — эдакая маленькая штучка, вроде нужная, а вроде и не очень. То есть прожить без приблуд вполне можно, но не слишком интересно. Своим владельцам приблуды жизнь вроде как облегчают, но, с другой стороны, добавляют новых, ранее неизведанных и неиспытанных проблем. Чтобы лучше понять и прочувствовать это, достаточно однажды увидеть нашего главного приблудолога Евгения Козловского в полном, так сказать, боевом облачении — слегка напоминающего новогоднюю елку, увешанную очень дорогими помигивающими, попискивающими и вибрирующими игрушками, — и послушать легкий, под нос, матерок, сопровождающий попытку подружить более двух Bluetooth-устройств или продемонстрировань неоприблуженному неофиту возможности «цифрового жилета»: как всегда, по правилу «генеральского эффекта», именно в этот момент все перестает работать. Но Козловскому иначе и нельзя — он же у нас человек фронтира, передовик гаджетологии, и его текущие мучения со все новыми и новыми, иногда даже официально не существующими в природе устройствами; и комментарии Евгения, щедро отправляемые в адрес производителей, по большому счету, приближают всех нас к счастливому цифровому будущему — тому, в котором гаджеты станут частью нашей среды обитания, перейдя из статуса приблуд в статус жизненно важного компонента инфраструктуры.

Остальные сотрудники нашего издательского дома — тоже в той или иной степени «приблудяне», кто-то более, кто-то менее, но… Найти в редакции хоть одного человека, в карманах или сумке которого не завалялось хотя бы одного гаджета, практически невозможно.

Почему же мы их так любим? Ведь, по большому счету, не так уж и сильно оные гаджеты помогают нам жить. Телефонные номера и адреса электронной почты, заметки о встречах и делах и прочие повседневности можно — и зачастую даже удобнее — записывать в записную книжку стоимостью в одну тысячную наладонника; электронную почту вовсе не обязательно принимать по дороге на работу или домой — ничего, подождут сообщения с полчасика, никуда не денутся; читать ибуксы тоже куда менее приятно, нежели расположиться в кресле с обычной бумажной книжкой… В общем, прикладная польза гаджетов весьма и весьма спорна. Более того, в настоящее время большая часть носимых устройств капризна, как тамагочи, — то у них по очереди (и как всегда, не вовремя) начинают садиться батарейки, то связь теряется, а уж чемоданчик с зарядными устройствами и аккумуляторами, сопровождающий любого уважающего себя гаджетомана, вообще не вписывается в модель «легкой жизни».

Но гаджеты все равно любят. Любят за другое: за ощущение свободы, пусть иногда иллюзорное, и возможность жить более насыщенной и наполненной жизнью, не теряя ни минуты — ни в пробках, ни в метро, ни в очередях… Кстати говоря, этот текст я пишу, стоя в длиннющей очереди в немецком посольстве, — а не будь со мной приблуды, как пить дать потерял бы четыре часа жизни!



Современные гаджеты пока неудобны и не слишком функциональны. Как и первые компьютеры, они узко специализированы, и человеку, желающему жить полноценной цифровой жизнью, приходится таскать полные карманы устройств, каждое из которых в состоянии выполнять одну-две функции: мобильный телефон, MP3-плейер, цифровой фотоаппарат, карманный компьютер, диктофон, карманный переводчик, сканирующая ручка, видеокамера, флэш-брелки, заменяющие дискету, и



приблудология



Серж **СКАУТ**
scout@homepc.ru

флэш-ридеры со встроенными жесткими дисками для того, чтобы «в поле» слить цифровый снимки… Список существующих малофункциональных гаджетов можно продолжать чуть ли ни до бесконечности. Для полноты картины стоит добавить ноутбук в рюкзаке за плечами и маленький карманный принтер. А ведь все это добро содержит в себе кучу дублирующих компонентов — батареи, процессоры, модули памяти, модули беспроводной связи… Но несмотря на эту избыточность, в самый неподходящий момент из всех гаджетов батарейки сядут именно у столь необходимого мобильного телефона, а флэш-память закончится именно у цифрового фотоаппарата и именно в тот момент, когда перед вами откроется феерический и завораживающий вид, — а все остальные устройства в ваших карманах, как бы им ни хотелось «поделиться с ближним» своими ресурсами, увы, сделать этого не могут.

Но эволюция, как известно, движется по спирали. Как в прошлом веке на смену громоздким, ориентированным на выполнение одной и только одной задачи вычислительным системам пришли мощные и удобные многофункциональные персональные компьютеры, которые теперь постепенно вытесняются легкими и компактными, но оттого не менее мощными ноутбуками, так и на смену россыпям гаджетов-однозадачников постепенно приходят многофункциональные интеллектуальные устройства, способные грамотно распоряжаться и перераспределять имеющиеся ресурсы в зависимости от требуемых целей, а также брать на себя обслуживание большинства «электронных потребностей» своего владельца. Уже появились «первые ласточки» нового поколения устройств — смартфоны со встроенными фотоаппаратами, мультимедийные комбайны, объединяющие в одном компактном корпусе фотоаппарат, видеокамеру, диктофон и MP3-плейер (об одном таком устройстве очень любит писать его счастливый владелец Сергей Вильянов), и многое другое. Но давайте попробуем заглянуть в ближайшее будущее и посмотреть, каким мог бы быть идеальный гаджет завтрашнего дня. Итак, встречайте: карманное alter ego.

Во-первых, это должен быть компьютер с полноценным процессором и полноценной операционной системой, дабы справляться не только с теми задачами, которые вложили в его «мозги» разработчики, но и уметь гибко подстраиваться под новые возникающие потребности. Это не означает, что от специализированных чипов нужно отказываться — крохотная микросхемка, умеющая хорошо делать одну задачу, обычно оказывается дешевле и экономичнее «универ-





сала». Но управлять этими чипами должен все же некий центральный модуль — или процессор, если угодно.

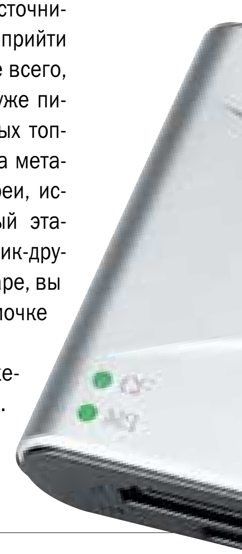
Во-вторых, должен коренным образом измениться подход к хранению информации. Чипы энергонезависимой памяти, к сожалению, по-прежнему дороги и не слишком эффективны с точки зрения быстродействия; жесткие диски же, даже самые миниатюрные, по-прежнему чрезвычайно «прожорливы» и недостаточно надежны в жестких условиях «карманной» эксплуатации с постоянной вибрацией, толчками и ударами. Однако уже сейчас существуют MP3-плейеры и переносные флэш-ридеры со встроенными жесткими дисками, обеспечивающими и довольно долгое время работы, и хорошую «выживаемость» за счет того, что диск у подобных устройств большую часть времени пребывает в выключенном состоянии и раскручивается лишь, чтобы записать очередную порцию данных или, наоборот, скинуть следующий MP3-трек в буфер памяти. Таким образом, в нашем новом устройстве должны сосуществовать все три вида памяти: быстрая энергозависимая — для текущей работы; энергонезависимая на чипах — для хранения «промежуточных» результатов (допустим, автоматического сброса дампа памяти при выключении компьютера), файлов, с которыми вы часто работаете, и фоновой буферизации данных (они могут понадобиться в скором времени); и память на основе магнитных или оптических перезаписываемых накопителей (дисковая) — для хранения больших объемов относительно редко используемых данных, которые, тем не менее, всегда хочется иметь с собой — например, той же коллекции песен или цифровых фото.



По конструктивному построению этот гаджет наверняка должен напоминать современные наладонники — мы вряд ли сможем легко и быстро привыкнуть к очкам-дисплеям или «интеллектуальной одежде». Итак, это устройство будет заключено в компактный корпус с тактильным дисплеем, в нем будут размещены также жесткий диск, модули всех видов беспроводной связи, включая сотовую и, возможно, спутниковую, приемник сигналов GPS и слоты расширения. Этого уже достаточно, чтобы в любое время и практически в любой точке мира суметь быстро сориентироваться и при необходимости выйти на связь хоть с соседним компьютером, а хоть и с другим концом Земли. Остальные же прикладные инструменты, на мой взгляд, имеет смысл выносить в отдельные модули и снабжать беспроводным интерфейсом. Так, крохотные динамики с микрофонами, закрепленные на мочках ушей, одинаково хорошо подойдут как для прослушивания музыки, телефонных разговоров, так и для диктофонной записи звуков окружающего мира; отдельный внешний модуль с объективом и матрицей может послужить и фотоаппаратом, и видеокамерой, и биноклем. Наконец, никто не мешает все же нацепить на нос очки со встроенными дисплеями — естественно, тоже беспроводными — или, к примеру, в автомобиле воспользоваться маленьким проектором, выводящим данные непосредственно на лобовое стекло.

Однако, как вы понимаете, все это великолепие хочет кушать. И как бы ни старались разработчики, практически все возможное из современных конструктивов аккумуляторов уже выжато. К тому же сама идея аккумуляторов мне кажется в корне неверной: ведь при их использовании вы все равно обречены с завидным постоянством припадать к стационарному источнику энергии. На смену им должны прийти новые «кормильцы», и ими, скорее всего, станут топливные элементы. Мы уже писали, что, помимо давно известных топливных элементов, работающих на метаноле, наконец появились и батареи, использующие куда менее ядовитый этанол — а это значит, что через годик-другой, сидя за стойкой в любимом баре, вы вполне сможете бросить: «По рюмочке мне и моему телефону!»

Но это относится лишь к гаджетам самого ближайшего будущего. Ну а во что превратятся носимые компьютеры лет через пять, я и предсказать не берусь...



Денис **СТЕПАНЦОВ**
dh@homepc.ru

Люди-гаджеты



Люди-гаджеты — особая порода, элитарная и самая продвинутая в техническом отношении часть компьютерного сообщества. Наивно полагать, что для зачисления в люди-гаджеты достаточно взять пухлую пачку «капусты» и обвешаться с ног до головы современным цифровыми «примочками». Это как купленные права — ездить никто не запретит, но классным водителем за деньги стать невозможно. Истинные люди-гаджеты свято верят, что все, чем они пользуются, необходимо; четко знают, какая железка и чем помогает им в жизни. Все их оснащение продумано до последней мелочи, и они не потерпят избыточной функциональности — ибо гаджеты им приходится носить на себе, а это не только вес, но и провода.

У немногочисленной «ложи» людей-гаджетов свои привычки, пристрастия и ритуалы. Например, никто, кроме них, перед выходом на улицу не выполняет священный обряд «закладки гаджетов», который может занимать от нескольких минут до получаса: ведь одна забытая составляющая системы жизнеобеспечения может деморализовать человека-гаджета на целый день.

Настоящий человек-гаджет, как правило, совершенно не склонен к живому общению, тем более с незнакомцами. Взаимодействие с окружающим миром он осуществляет, в подавляющем большинстве случаев, именно посредством гаджетов и лишь иногда выходит на вербальное общение с себе подобными[1]. Особенные трудности люди-гаджеты испытывают при встрече с противоположным полом — «нормальные» девушки их не понимают даже при желании, а вероятность найти партнера со схожим образом жизни и мышлением в женском обществе, увы, стремится к нулю. Хотя, бывали случаи, когда самоотверженным и уверенным в себе девушкам удавалось наладить с человеком-гаджетом некое подобие контакта, правда, несколько одностороннего.

Главное же свойство человека-гаджета — беззаветная любовь ко всем своим железкам, уход за ними для поддержания в надлежащем состоянии. Хотя надо заметить, что эта любовь носит весьма прагматический характер: если вдруг человек-гаджет заметит, что какое-то звено в системе его жизнеобеспечения начало морально устаревать, он тут же проведет маркетинговое исследование на предмет возможной замены гаджета. И если цена желаемой новинки совпадет с имеющимися средствами хотя бы в первом приближении — будьте уверены, операцию продажи старого и покупки нового девайса он проведет с молниеносной быстротой, тут же перенеся все свои чувства на новоприобретенное устройство.

Теперь, когда мы с вами дали более или менее четкое определение человека-гаджета, давайте посмотрим, какими девайсами должен обладать этот редкий вид. Еще раз подчеркну, главное в образе жиз-



[1] Разумеется, на окологаджетные темы. Обсуждение житейских проблем в своем кругу люди-гаджеты считают моветоном.

ни этих людей — фанатичная вера в необходимость и чрезвычайную полезность каждого устройства; аргумент, что большинство прекрасно обходится в повседневной жизни без этих устройств, отметается любым человеком-гаджетом немедленно и с негодованием. Кстати, что интересно, людей-гаджетов совершенно невозможно разделить по социальному признаку. Им может стать как малообеспеченный студент, так и руководитель компании — разница лишь в выборе гаджетов сообразно имеющимся средствам.

КПК

Самая важная составляющая системы жизнеобеспечения человека-гаджета, ее сердце и мозг. Диапазон применения огромен — от чтения электронных книг до планирования событий, просмотра фильмов, прослушивания музыки, игр, работы с электронной почтой, электронными таблицами и веб-серфинга, написания текстов — практически все то же, что и на настольном ПК. Стоимость очень неплохих «карманников» уже преодолела порог доступности ($250–500 за Palm или PocketPC с цветным дисплеем), и лишь очень ленивый и консервативный человек-гаджет не оценит по достоинству всех прелестей КПК. Некоторые обеспеченные люди-гаджеты предпочитают пользоваться так называемыми коммуникаторами — КПК, совмещенными с GSM/GPRS-модулем, но в силу малой распространенности и дороговизны подобных устройств ($500–1200), большинство все же предпочитает стандартную связку «мобильный телефон+КПК».

Мобильный телефон

Сам по себе мобильный телефон, или, в просторечии, «мобильник», сегодня есть почти у двадцати миллионов россиян, что отнюдь не делает каждого из них человеком-гаджетом. Для последнего это не роскошь, а такая же насущная необходимость, как КПК, вдобавок его дополняющая. Человек-гаджет должен всегда и везде быть на связи, причем подразумеваются отнюдь не банальные звонки, а полноценный веб-серфинг (посредством КПК), прием и отправка электронной почты и общение посредством mobile ICQ. Следовательно, «человеко-гаджетный» мобильник должен как минимум поддерживать GPRS[2], иметь ИК-порто и/или интерфейс Bluetooth.

Самый удобный способ связи мобильника с КПК, конечно, Bluetooth, но он же и самый дорогой, да и не каждый КПК оснащен Bluetooth-модулем.



Кстати, именно поэтому заядлые пользователи Psion серий 5 или 5mx иногда вынуждены менять платформу — «прикрутить» к Psion заветный интерфейс пока не удалось даже энтузиастам. Приверженцам платформ Palm или PocketPC лучше сразу нацеливаться на модель с Bluetooth-интерфейсом: аксессуары в виде SD/MMC- или CompactFlash-карт с модулями Bluetooth влетают в копеечку — их стоимость равняется как минимум половине цены самого КПК ($150–220). Но зато человек-гаджет получает гарантированно стабильную и постоянную связь мобильного телефона с КПК без всяких проводов и ограничений — как известно, на расстоянии до 10 метров Bluetooth-устройства могут находиться где угодно.

В силу дороговизны Bluetooth пока самым распространенным способом связи КПК и мобильника остается интерфейс IrDA. Его основной недостаток очевиден: устройства должны находиться на небольшом расстоянии в зоне прямой видимости, и желательно неподвижно. При этом утрачивается главное, чем так дорожат люди-гаджеты, — свобода передвижения. Более надежным и недорогим решением может стать кабельное соединение КПК и телефона. На этом поприще хорошо зарекомендовала себя компания Mobile Action Technology, предлагающая законченные решения (кабели+ПО) для большинства известных моделей КПК и сотовых телефонов. При этом человек-гаджет сохраняет мобильность, а стоимость комплекта не превышает $50–60.

MP3-плейер

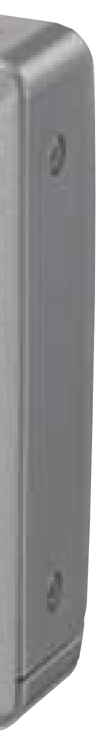
Как и цифровых камер, подобных устройств на рынке пруд пруди. Хотя для воспроизведения музыкальных файлов вполне может подойти тот же КПК или даже сотовый телефон, человек-гаджет вряд ли сможет удержаться от приобретения специализированного девайса, поскольку их количество тоже имеет для него немалое значение. В конкретном случае роль иг-

2 Сегодня список аппаратов, поддерживающих GPRS, достаточно велик и, по примерным оценкам, насчитывает около пятидесяти актуальных моделей.

рают размеры, цена устройства и тип носителя — кто-то предпочтет MP3/CD, а кто-то — миниатюрный плейер с флэш-памятью. Разнообразия ради можно использовать КПК для проигрывания MP3, а к телефону прикупить FM-гарнитуру.

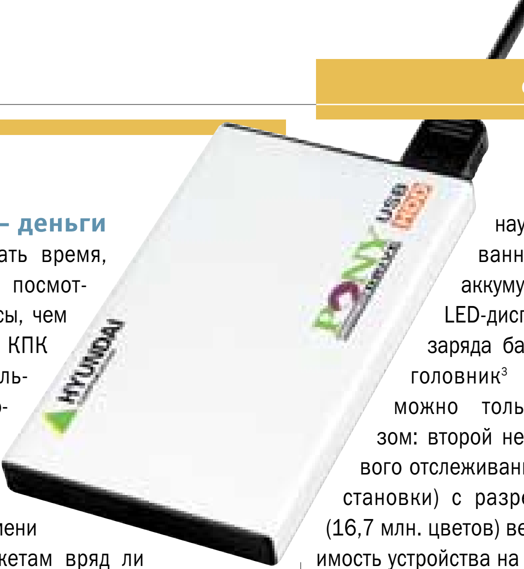
Память

Не волнуйтесь, собственная память у людей-гаджетов в порядке. Речь идет об устройствах для переноса файлов (дискету на цепочке не предлагать!). Ассортимент их велик, и выбор конкретного девайса зависит от потребностей и финансовых возможностей человека-гаджета. Самые стильные носители на сегодня — конечно же, флэш-брелки, но большой объем дорог (от $60 за 256 Мбайт до $130 за 512 Мбайт), поэтому те, кому требуется переносить больше 512 Мбайт, наверняка выберут портативный HDD-носитель (Ziv2, Cutie! или просто комбинацию из 2,5" диска+HDD Box 2,5" USB) с интерфейсом USB 2.0. Как вариант — опять же, для небольших объемов, подойдет комплект из карты памяти и портативного считывающего устройства (около $200 за карту CompactFlash 1 Гбайт 12x и $15 за ридер).



Цифровая камера

Ни один продвинутый человек-гаджет не упустит возможности оперативно запечатлеть знаковые или просто прикольные моменты собственной жизни. Не говоря уже о том, что для многих это рабочий инструмент. Давать советы и рекомендации бессмысленно: профессионалы выбирают инструменты по своему вкусу, а желающие «пощелкать» могут прикупить компактную «мыльницу» с зумом или без, web-камеру с возможностью делать снимки с 2x и даже 3x-мегапиксельным качеством, или же остановить выбор на камере, встроенной в мобильник или КПК.



Время — деньги

Чтобы узнать время, куда легче посмотреть на часы, чем лезть за КПК или мобильником. Простые девайсы для выяснения времени людям-гаджетам вряд ли интересны, посему им стоит присмотреться к сложным многофункциональным устройствам. Например, компания Casio предлагает часы, совмещенные с датчиками температуры, высоты, давления (серия PRO TREK); модели с GPS-приемником (определение координат с точностью до 3 метров по горизонтали и 10 метров по вертикали; одновременная связь с 12 спутниками), цифровым компасом и солнечной батареей. Модели серии SEA Pathfinder помимо этого умеют измерять глубину погружения и температуру объекта на расстоянии. А о часах со встроенной цифровой камерой WQV-10D-2ER (16000 цветов, разрешение 176x144, 100 снимков, двукратный оптический зум, ИК-порт для связи с ПК) или MP3-плейером WMP-1D-8D (от 33 до 66 минут записи) наверняка слышали все продвинутые люди-гаджеты.

О чем стоит мечтать

Розовая мечта любого человека-гаджета — портативный компьютер, или Wearable PC. Может, и настанет светлое будущее, когда они будут таким же обыденным явлением, как сотовые телефоны, но пока эти разработки крайне редки и на отечественный рынок попадают на заказ или по чистой случайности. Примером может служить разработка Poma компании Xybernaut, представляющая собой поясной системный блок (140x90x26 мм), устройство позиционирования и дисплей, надевающийся на голову. Характеристики Poma таковы: RISC-процессор Hitachi SH-4 (128 МГц, 230 MIPS), 32 Мбайт ОЗУ и столько же ПЗУ, слот для CompactFlash, USB-интерфейс, разъем для наушников, интегрированный литий-ионный аккумулятор и маленький LED-дисплей для проверки заряда батарей. Дисплей-наголовник[3] (смотреть в него можно только правым глазом: второй необходим для фонового отслеживания окружающей обстановки) с разрешением 640x480 (16,7 млн. цветов) весит всего 80 г. Стоимость устройства на западном рынке — около $1500.



Справедливости ради стоит отметить, функционально Wearable PC — замена обычного КПК, и только жгучее желание поднять имидж в среде себе подобных, может подтолкнуть человека-гаджета к преодолению трудностей, связанных с его приобретением.

Конечно, приведенный список гаджетов отнюдь не исчерпывающий. За каждым из вышеописанных девайсов тянется длинный хвост разнообразнейших аксессуаров, и только настоящий подвижник понимает, что процесс «обрастания» девайсами, как и процесс совершенствования, не остановить. Он бесконечен.

3 Head-mounting display.





Ерундовины

Гаджет[1] — это то, чего никогда не было и что, собственно, отличается от того, что есть.

Роман **КОСЯЧКОВ**
rk@homepc.ru

Мир гаджетов много шире обыденных представлений о нем. Думаете, карманными персональными компьютерами, о которых мы не раз писали и будем писать, MP3-плейерами, миниатюрными цифровыми фотоаппаратами, звуковыми системами для путешественников, компактными системами определения своего местоположения по спутникам и Bluetooth-гарнитурами все ограничивается? Как бы не так. Во-первых, не стоит зацикливаться на миниатюрных размерах. Из определения, вынесенного в эпиграф, следует, что размеры совершенно не играют роли. Поэтому самый большой гаджет, из тех, что я знаю, — это «хижина» Билла Гейтса, председателя и главного программного архитектора Microsoft. Дом одного из богатейших жителей планеты подходит под упомянутое определение на все сто (не буду жадничать — на все двести процентов), так как напичкан хитроумной (и это — главное) электроникой под самое, как говорится, «не могу». А славу самого маленького гаджета оспаривает множество устройств — от миниатюрных видеокамер со встроенной «пропиской в Интернете» до крошечных (меньше спичечного коробка), но полноценных веб-серверов. Во-вторых, не стоит зацикливаться на электронике. Например, современные ткани без всякой электроники (чистая химия!), способные менять цвет вслед минимальным колебаниям температуры человеческого тела (а она, в свою очередь, зависит от эмоционального состояния), — суть самые настоящие гаджеты. А что, довольно забавно: скажем, приглянулась вам на вечеринке симпатичная особь противоположного пола, как вы тут же полностью[2] покраснели (Deep Red), наткнулись на соперника — так побагровели (Deep Purple). Ну а ледяное равнодушие безо всяких усилий с вашей стороны продемонстрирует Deep Blue.

Но вернемся к вещам куда более приземленным и доступным, но отнюдь не ме-



1 Gadget (*англ.*) — 1) приспособление (для чего-либо), принадлежность (преимущественно техническая новинка); 2) безделушка; ерунда.
2 В буквальном смысле — с головы до пят.

нее захватывающим. Моя задача проста: напомнить о современных беспроводных технологиях связи, ставших неотъемлемой частью большинства электронных гаджетов. И это неспроста. Похоже, погоня за мегагерцами, мегабайтами и мегабитами в секунду постепенно сходит на нет. Компьютерная отрасль переориентируется от решения задачи обеспечения максимальной производительности компьютеров на решение задачи повышения степени свободы их пользователей. Эта задача комплексная. Здесь и улучшение качества программных интерфейсов, и принципиально новые методы ввода информации, и расширение числа мобильных устройств, способных взаимодействовать друг с другом, с домашними и корпоративными сетями, а также с Интернетом.

На сегодняшний день я знаю два ключевых слова, открывающих дверь в мир без опутывающих все и вся проводов, — Bluetooth и Wi-Fi.

Начнем с «синезуба». Лично я использую четыре устройства, поддерживающих эту технологию: сотовый телефон Sony Ericsson T68i, КПК Palm Tungsten T, USB-модуль MaxSelect Bluetooth USB Dongle BTD-2403 и беспроводную гарнитуру с голосовым набором Jabra BT-300. КПК через Bluetooth соединяется с Интернетом, задействуя GPRS сотового телефона, а также синхронизируется с настольным компьютером, для чего последний пришлось доработать установкой USB-модуля MaxSelect. Jabra BT-300 незаменима в автомобиле: сотовая связь доступна, а руки свободны, и провода не мешают. Весит «Джабра» так мало (несмотря на довольно емкую встроенную батарею), что может висеть на молодом упругом ухе часами, не причиняя неудобств. Есть еще один плюс, и довольно неожиданный. Люди несведущие принимают «Джабру» за слуховой аппарат, проникаются сочувствием к владельцу и пропускают везде без очереди. Ну а сведущие сначала проникаются завистью, а затем обзаводятся таким же или аналогичным устройством. К счастью, добавление Bluetooth-функциональности не слишком увеличивает себестоимость устройств, где-то долларов на пять. Потому и в рознице они лишь чуточку дороже аналогов, лишенных этой важной и полезной опции.

С Wi-Fi пока несколько сложнее. Вроде бы достаточно приобрести беспроводную «точку доступа» стандарта IEEE 802.11b, укрепить ее симпатичную коробочку в укромном месте, подав питание и подключив кабелем Ethernet к серверу домовой или корпоративной сети, затем приобрести клиентские беспроводные модули Wi-Fi в формате карты PCI (для десктопов) и PC Card (для ноутбуков), и можно полностью отказываться от кабелей локальной сети. Настольные компьютеры тогда можно будет как угодно перемещать по квартире или офису, а с ноутбуком устраиваться вообще в любом месте, хоть на улице в тени деревьев, так как быстродействующая (до 11 Мбит/с) связь с локальной сетью (а следовательно — и с Интернетом) возможна практически в любой точке. Главное, не удаляться более чем на сто метров от «точки доступа». Но пока цена этого решения довольно велика: «точка доступа» обойдется долларов в 200–250, и клиентские модули трудно найти дешевле 50–60 «вечнозеленых». Впрочем, как показывает практика последних лет, заметное снижение цен должно произойти довольно быстро. Вот тогда и наступит беспроводная благодать.

И напоследок вот еще о чем. Объективности ради стоит заметить, что существует масса точек зрения на роль гаджетов, на причины их появления и возрастания популярности. Одни думают, что с помощью этих устройств производители решают проблему снижения темпов роста хайтек-отрасли, создавая новые потребительские рынки. Другие — что гаджеты являются прообразом электронных устройств будущего, и именно на них обкатываются новейшие технологии. Лично я считаю, что правы и те и другие. Но есть и третьи. Они настаивают, что технологические достижения хайтека настолько велики, что позволяют отрасли решить практически любую поставленную перед ней задачу. Неразрешимых реальных задач почти не осталось, и назревает застой. Вот и ставят производители сами перед собой задачи искусственные — по созданию самых настоящих ерундовин. Можно ли сделать устройство, объединяющее это и то? Можно. А можно ли уменьшить его в десять раз? Нет проблем! А вот бы сделать так, чтобы для функционирования этой штуковины-ерундовины хватало лишь солнечного света или тепла человеческого тела... Попробуем! И т.д. и т.п. Но это уже нигилизм какой-то. А значит — девятнадцатый век.



На природу с чистой совестью

Михаил **ПОПОВ**
mpopov@computerra.ru



Клавный вопрос

КПК — карманность — диктует основные требования к клавиатуре: она должна быть, во-первых, маленькой, а во-вторых — удобной. Или во-первых — удобной, а во-вторых — маленькой. Эти два свойства, к сожалению, плохо сочетаются друг с другом за редкими исключениями (о которых чуть ниже). Кроме того, у каждого существуют свои представления об удобстве. Так что сделать выбор бывает нелегко даже тому, кто в жизни не выходит за пределы латинского алфавита, а уж что говорить о любителях великого и могучего, чей алфавит больше латиницы на целых семь букв. То, что вы прочтете, — попытка изложить личный взгляд на клавиатурный мир для КПК с оглядкой на то, что мои требования и пристрастия — далеко не универсальные.

Любому владельцу карманного компьютера рано или поздно приходит в голову мысль, что хорошо было бы приспособить эту штуку для писания чего-либо: мемуаров, статей, конспектов лекций или просто кстати пришедших в голову мыслей. Которые могут явиться где угодно и когда угодно, а не только когда вы сидите за письменным столом. И потом, разве есть в том справедливость, что художники могут работать на пленере, а писатели — нет. Но не тащить же, в самом деле, ноутбук на природу! А для того, чтобы с приемлемой скоростью писать на КПК, нужна, естественно, клавиатура, как наиболее быстрый путь для ввода текстов. Лучше нее пока еще ничего не придумано, а все эти голосовые вводы до сих пор ни к чему хорошему не привели.



Выбор клавиатуры для КПК — дело далеко не простое, и тут все должно идти от ваших конкретных потребностей. Это для ПК все равно, хотя и тут бывают капризы: с кликом — без клика, стандартная — эргономичная. Одно из главных достоинств



Итак, предположим, КПК у вас уже есть или вот-вот будет, иначе зачем бы вы стали читать эту статью? «Что и как много я буду на нем писать?» — вот главный вопрос, который вы должны задать и честно самому себе ответить. Немного личного опыта: впервые я озаботился выбором клавиатуры для КПК, когда мне пришла идея с бóльшим толком использовать прогулки с ребенком на свежем воздухе. «Пока младенец мирно спит, присяду-ка я на пенек, достану Palm и поработаю». Реализовать эту идиллию мне пришлось от силы раз или два, зато клавиатура неожиданно пригодилась для записей на различных встречах, конференциях и т. д. Если мне нужно было закрепить в памяти содержание мероприятия, я делал конспект — хорошая альтернатива бумажкам, которые вечно теряются (да и пишу я медленнее, чем печатаю). А если мероприятие из рук вон скучное, то, опять-таки, при видимом внимании к речам оратора можно спокойно заниматься на КПК более интересными вещами. Расскажу анекдот из жизни знакомого, работавшего в одной высокотехнологической компании. Как-то раз представители его фирмы встречались с заказчиком, вернее, с Заказчиком, для которого то ли Интернет-проект делали, то ли автоматизировали что-то, не помню уже. А Заказчик был речист и многословен. И вот сидят люди за столом, слушают заказчика, а при этом каждый своим делом на КПК занимается: кто в игрушку играет, кто книжку читает, кто план проекта для другого заказчика составляет, — в общем, все при деле. Все, кроме одного. То ли забыл он свой КПК дома, то ли батарейки сели. И сидит он, просто так глаза таращит. И Заказчик время от времени на него искоса поглядывает. А потом вдруг спрашивает: «А вы, молодой человек, почему не конспектируете?» Ну все, понятное дело, от смеха сдержались, хотя и с большим трудом. Вернемся, однако, к нашим баранам, то есть карманам, и еще раз задумаемся, для чего нам нужна клавиатура.

Если речь идет о печати пары электронных писем в день, тут можно подумать о «клавиатурах для больших пальцев», которые, словно чехольчики, надеваются на КПК. Кто-то будет спорить, что граффити быстрее, и здесь я могу за него только порадоваться, что он такой скорописью овладел. Я за несколько лет так и не научился писать настолько быстро и, несмотря на отсутствие привычки к мини-клавиатурам, печатаю на них все же быстрее, чем пишу стилусом. Да и успех пейджеров Blackberry в США это подтверждает, и новые Palm Tungsten C с такими кнопочками будут выходить. Обычно считается, что мини-клавы непригодны для написания чего-либо длиннее трех абзацев, с чем я совершенно согласен: потом, как ни странно, руки устают. В России выбор таких клавиатур невелик, в основном потому, что их маркирование русскими буковками в малых тиражах просто невыгодно, а большими — никто из поставщиков карманной техники рисковать пока не хочет.

Следующими по компактности являются гибкие клавиатуры. Сделаны они из ткани или резины, многие весьма изящны. Бывают и такие, что превращаются в чехол для КПК. Как правило, устойчивы к разлитию разных жидкостей и обладают массой других преимуществ и, пожалуй, всего одним недостатком — на них не очень удобно печатать. Ощущение такое, что печатаешь на кнопочках микроволновки или, более точный пример, на первых моделях компьютеров «БК-0010», если кто еще помнит такие. Но если у вас нет надобности набирать длинные тексты, гибкие клавиатуры вполне могут оправдать себя. Одна из самых симпатичных штуковин этого класса — клавиатура Flexis, которую мне любезно предоставила для тестирования компания «МакЦентр». Она же выпустила универсальный драйвер, поддерживающий эту и еще несколько моделей клавиатур. Штучка действительно весьма приятная и по виду, и по ощущениям, вот только ощущения эти совершенно другие, нежели от привычной компьютер-

ной клавиатуры. Через некоторое время я научился довольно сносно печатать на ней двумя указательными пальцами, а вот десятью — так и не вышло. Печатать на такой клавиатуре-самобранке можно, только положив ее на какую-нибудь твердую поверхность. Кроме того, КПК связан с ней лишь проводком и никак не фиксируется. Подставка так и напрашивается, ибо в положении «лежа на столе» экран оказывается не в самом удобном для глаз ракурсе. Если можно было бы сказать клавиатурам такого типа напутственные слова, я бы пожелал им обзавестись более надежным крепежом для КПК, а также сделать клавиши более чувствительными (может, сенсорными?).

Следующий подвид — так называемые беспроводные клавиатуры, например изделие, продающееся в России под ностальгическим названием «Луч-803»... Замечательны они хотя бы тем, что радикально решают проблему с неприличным разнообразием разъемов КПК. Раз и навсегда — передачей данных с клавиатуры через инфракрасный порт. КПК к такой клавиатуре приспосабливается или боком, или стоя. В последнем случае инфракрасный лучик отражается маленьким зеркальцем и таки достигает инфракрасного порта. Как собственно клавиатуры они очень даже неплохи — «настоящие» клавиши, имеющие обычный ноутбучный размер или чуть меньше, дающие привычные тактильные ощущения. Из-за больших объемов выпуска (one size, fits all) цена их относительно невелика, и чем дальше, тем ниже. Однако здесь могут подстерегать несколько проблем, на которые лучше обратить внимание до, а не после покупки. Во-первых, нужно убедиться, что у клавиатуры есть драйвер именно для вашей модели КПК, и что он (внимание!) адекватно взаимодействует с русификатором. Кроме того, инфракрасная клавиатура может «глючить» при неблагоприятном, с ее точки зрения, освещении — солнышке (прощайте, земляничные поляны) и некоторых вариантах искусственного. Кроме того, взгляните, предусмотрено ли жесткое соединение с КПК, ибо работать с одним предметом несравненно проще, чем с двумя, ведь, например, в поезде они будут все время уползать друг от друга, теряя инфракрасную связь. Еще одна особенность таких клавиатур — потребность в собственной батарейке (ее, впрочем, хватает надолго).





Наконец, подхожу к финалистам этого краткого обзора — полноразмерным раскладным клавиатурам. По тактильному восприятию они приближаются к лучшим клавиатурам для ноутбуков (собственно, в них используется один и тот же механизм работы клавиш, а их ход составляет стандартные 3 мм). Лидер здесь — Stowaway portable keyboard (www.softerra.ru/personal/golub/23754). Безусловно изящное техническое решение позволят сложить клавиатуру в четыре раза, до размеров небольшой книжечки карманного формата. Будучи же развернутой, она превращается в действительно полноразмерную клавиатуру — все кнопки в традиционные пять рядов. Такие клавиатуры продаются в России с хорошей гравировкой кириллицы, имеют широкую поддержку среди драйверов. Кроме того, компания «МакЦентр» наладила производство переходников на некоторые экзотические модели КПК с более распространенных клавиатурных разъемов. После небольшой доработки (см. фото) такой переходничок позволяет даже зафиксировать КПК в вертикальном положении. Не верх изящества, конечно, но работает — зачастую это единственный способ привить быстрый ввод текстов малораспространенному на отечественной почве виду наладонника. Единственный недостаток клавиатур этой конструкции — их некоторая гибкость, так что печатать лучше на столе. На коленках работать не очень удобно, разве только подложить что-нибудь, например свежий номер «Домашнего компьютера».

Этого недостатка — гибкости в разложенном состоянии — лишена последняя модель клавиатуры, сделанная для Palm компанией Think Outside. В одной из од, которые пропел Palm'у известный технический пиит Сергей Голубицкий, эта клавиатура была названа «верхом совершенства». От себя замечу — и на солнышке бывают пятнышки, но главное — это первая компактная, раскладная и при этом действительно жесткая клавиатура, позволяющая печатать хоть на коленке, хоть в невесомости. Размер клавиши у нее



на один миллиметр меньше, чем у четырехскладчатой клавиатуры (и обычной клавиатуры ноутбука), но человеческая двигательная прошивка это вполне терпит. Сложнее мириться с другим. В жертву компактности был принесен верхний ряд цифровых клавиш, доступные теперь только через F_n-комбинации. Под сокращение попали и квадратные скобки, на которые в русских клавиатурах повешены буквы «х» и «ъ». Конечно, через комбинации клавиш они доступны, однако дело это не очень удобное — никогда раньше я не замечал, чтобы в словах было так много букв «х» — даже к неудобству с цифровыми клавишами быстрее приноравливаешься. И точка, «русская» точка, расположена за клавишей Shift, к чему также привыкаешь далеко не сразу. Но все это искупается малыми размерами клавиатуры в сложенном состоянии (менее сантиметра в толщину, вот уж действительно ультратонкая). К сожалению, на момент написания статьи варианта с нанесенной на клавиши кириллицей в России еще не появилось. Для тех, кто печатает «вслепую», это недостаток небольшой, однако таких пользователей сегодня, наверное, меньшинство. Увы, есть некоторые сомнения, что этот чемпион по компактности и изяществу среди полноразмерных клавиатур, весьма и весьма удобный в использовании, вообще когда-нибудь будет украшен кириллицей заводской гравировки: на некоторых клавишах, из-за их многозначности, просто не остается места для еще одной буквы. Разве что на сбоку рисовать... Кстати, русификатор Piloc, обычно переключающий русскую-английскую раскладки по F_n+A, теперь вызывается только трехпальцевой фигурой Alt+F_n+A, ибо на прежнюю комбинацию клавиш повешен вызов календаря.



Итак, что же мы получаем в итоге? Однозначных советов по выбору той или иной модели клавиатуры для КПК не существует — все зависит от ваших потребностей и навыков: тем, кто печатает всеми пальцами вслепую, подойдут полноразмерные складные клавиатуры, причем для платформы Palm можно рекомендовать даже еще не русифицированную Ultra Thin. Кто преуспел в методе двухпальцевой печати, пусть обратить внимание на гибкие клавиатуры, а из них самой гибкой во всех смыслах является Flexis. Мини-клавиатуры «для больших пальцев» должны рассматриваться скорее как вспомогательное средство для набора коротеньких текстов — «настоящим» клавиатурам они не конкуренты. Инфракрасные клавиатуры бывают хороши не для всяких погодных условий, но зато подходят к разным моделям КПК. Что же до проекционных клавиатур, пользующихся неизменным успехом на выставках (и все еще не вылезающих из экспериментальных образцов), им еще предстоит долгий путь к пальцам пользователя. Не говоря уже о совсем футуристических браслетах, улавливающих потенциалы нервных импульсов, — уж лучше бы читали мысли непосредственно из головы.

В конце заметок, посвященных различным устройствам ввода, авторы обычно пишут, что устройства эти непременно использовались при подготовке материала. Не желая нарушать традицию, отмечу, статья была полностью написана на клавиатуре Palm Ultra-Thin, любезно предоставленной мне мною же самим. Успехов в творчестве!



Денис **СТЕПАНЦОВ**
dh@homepc.ru

RUGGED[1]

Ко всякого рода гаджетам и вообще любым технологичным вещам я всегда относился трепетно. Разделяя, впрочем, мнение, что вещь — всего лишь вещь и должна служить человеку. Пусть себе служит, но лучше без царапин и потертостей, от которых девайс сразу теряет презентабельность, и кажется, будто он прошел через десятые руки. Гаджеты, к великому сожалению, вещь недолговечная: не успел нарадоваться, всласть попользоваться, глядь — прогресс тут же отправил твой любимый КПК, мобильник, цифровой фотоаппарат (нужное подчеркнуть) на свалку технологий. Бывает (и нередко) — ну все в собственном мобильном аппарате устраивает: и глаз радует, и технологически достаточен, но время все идет и идет; у друзей уже экраны цветные, «зубы голубые», всякие EMS'ы с MMS'ами, камеры встроенные — аж завидки берут. И если твой гаджет не настолько редок, что представляет собой антикварную ценность, а банально стар, — хочешь не хочешь, приходится покупать новое, непривычное, а старое, понятное дело, — продавать. Не Биллы с Гейтсами, чай. Хочется, чтобы к новому хозяину вещь перешла без видимых изъянов: и продать легче, и сам процесс проходит без излишнего напряжения. Вот, все на месте — коробка, инструкция, кабели, сам девайс, — пользуйтесь на здоровье!

Еще один момент — сотовые телефоны лично я использую без чехлов. С ними устройство всю свою высокую технологичность теряет. У нас ведь еще до сих пор некоторые по мобильнику социальный статус хозяина определяют. Да и то — дизайнеры трудились, придумывали форму и цвет, а мы эту форму — в безликий чехол. Опять же, если мобильник достойный — грешен, хочется и похвастаться, и впечатление произвести. А в чехле — кто разберет, что у тебя там попискивает…

Это была присказка. Сказка у нас на сей раз пойдет о мобильных телефонах-внедорожниках. Знакомство с ними, как обычно, произошло случайно (причиной послужила глубокая царапина на экране «Моторолы», образовавшаяся в результате случайного «роняния» на бетонный пол), однако переросло в крепкую привязанность на всю жизнь. Об этом чрезвычайно интересном немногочисленном семействе постараюсь рассказать обстоятельно, и кто знает — может быть, кому-нибудь из вас эти телефоны сослужат такую же добрую службу, как и мне.

Что можно и что нельзя купить?

Большинство «пожилых внедорожников» все труднее и труднее встретить в продаже, а новых моделей (как ни странно) практически не появляется. Причина, скорее всего, кроется в модной тенденции создавать все более миниатюрные и сложные устройства. В самом деле, как оснастить приличной защитой «раскладушку» толщиной не больше пудреницы[2], с большим цветным экраном и функционалом, близким к смартфону?! Брать же «пудреницу» с собой на природу «as is» зело боязно, поскольку ей достаточно падения на землю с высоты метр-полтора.

Nokia (www.nokia.ru)

Самым современным из защищенных телефонов считается Nokia 5100, не так давно появившийся на российском рынке. Это весьма функциональный молодежный аппарат с 4096-цветным экраном 128 на 128 точек, поддержкой MMS[3]-сообщений, Java-приложений, HSCSD до 43,2 Кбит/с и GPRS с передачей данных до 40,2 Кбит/с. Есть записная книжка объемом до 300 записей, органайзер — до 30 записей и календарь — до 250 записей. Эти функции, а также загружаемые картинки, мелодии (конечно, полифонические) и Java-приложения[4] могут использовать разделяемую память объемом 725 Кбайт. Разумеется, есть и поддержка WAP 1.2.1. Из дополнительных фишек хочется отметить встроенный фонарик (очень нужная штука, и не только для туристов), стереофоническое FM-радио (!), встроенную громкоговорящую связь, секундомер, часы с будильником, таймер с обратным отсчетом и интервалами, калькулятор, конвертер валют, счетчик калорий, термометр (!) и даже измеритель уровня шума. Да, чуть не забыл: аппарат — трехдиапазонный (GSM 900/1800/1900), батарея Li-Ion 720 мАч, время в режиме разговора — 2–5 часов, в режиме ожидания — 150–300 часов, а для связи с ПК или КПК — к вашим услугам ИК-порт.

Согласитесь, с точки зрения функциональности и направленности аппарат неверояно продуман (Nokia позиционирует его как телефон для активных молодых людей). Пожалуй, единственным недостатком аппарата может стать высокая, явно не «молодежная» цена (~$300 без подключения). Понятно, что причина тому и цветной дисплей, и множество дополнительных наворотов, необычный дизайн и собственно «новизна», — но пока 5100 выглядит как телефон бизнес-класса, «завернутый» во «внедорожную» обертку.

Кстати, об обертке. Отметим не кривя душой, что оригинальность дизайна корпуса Nokia удалась, а для совсем уж привередливых предусмотрены сменные панели четырех цветов (в дополнение к основным двум). Защита телефона выполнена на среднем уровне — от ударов и падений (1–2 м) аппарат спасает толстый ребристый корпус, а прокладки клавиатуры спасают от пыли и капель (!) воды. Я не случайно обратил внимание на слово «капель» — прокладки клавиатуры защищают именно от них, а не от пребывания аппарата в воде. Вы можете быть спокойны, уронив 5100 в неглубокую лужу (и тут же достав) или гуляя с ним под летним дождиком. Но купаться с телефоном, мыть его под краном или долгое время находиться под проливным дождем категорически не рекомендуется.

Nokia 5210 далеко не так молод, как 5100, но функционально вполне современен и, что немаловажно, более доступен тем самым «активным молодым людям» (~135$ без подключения). Владелец этого аппарата сможет пользоваться WAP (1.1), часами, будильником, калькулятором, записной книгой (250 записей), составлять список задач (до 100 записей). Помимо этого в телефоне есть встроенный термометр, секундомер, китайский лунный календарь (!), вибровызов и пять игр. В плане защиты 5210 почти не отличается от «младшенького»: его можно уверенно ронять, носить под дождем, протирать влажной тряпкой, но топить в воде или выкидывать из окна пятого этажа при ссоре с лю-

1 Rugged (*англ.*) — шероховатый, жесткий, массивный, грубый, прочный, труднопроходимый.

2 Кстати, имиджевые модели телефонов, выполненные в форм-факторе «книжка» или «раскладушка,» российские пользователи прозвали именно «пудреницами» — из-за сильного сходства с дизайном упаковки этой продукции косметических фирм.

3 Наверное, все уже знают, что MMS-сообщения позволяют пересылать кроме текста еще и небольшие картинки и звук. В модели 5100 объем одного MMS-сообщения составляет до 45 Кбайт.

4 Максимальный объем одного Java-приложения может составлять не более 64 Кбайт.



бимой не стоит. Хотя, если упадет не на асфальт, а в траву — скорее всего, выживет.

Отдавая дань прошлому, хочется упомянуть и о модели 6250. К сожалению, этот аппарат давно снят с производства, и найти его в продаже нереально (подержанный продается по цене около $100), хотя еще пару лет назад он был очень популярен и дорог. Судите сами: уже тогда 6250 умел пересылать картинки вместе с текстом, имел встроенный модем (14.4 Кбит/с) и интерфейс IrDA, календарь, органайзер, будильник, WAP-браузер (1.1), вибровызов и телефонную книгу на 255 записей (1 текстовое поле + 3 номера). У этого двухдиапазонного GSM-аппарата был очень высокий класс защиты — его можно было безбоязненно ронять с высоты трех метров на твердую поверхность, в течение минуты держать под водой на глубине до полуметра, и он сохранял работоспособность при температуре до 50 °С. Литиевоионная батарея на 1200 (!) мАч позволяла «держать» режим ожидания до 336 часов, весил же телефон 174 г.

Siemens (www.my-siemens.com)

Красавец ME45 отлично зарекомендовал себя среди российских пользователей. По характеристикам этот аппарат относится к бизнес-классу. Зачислить его в истинные внедорожники можно с большой натяжкой — больно уже легка защита от грязи, пыли и водяных брызг, но она заявлена производителем — и отмахнуться от этого факта мы не можем. Аппарат двухстандартный (GSM 900/1800), с графическим дисплеем с янтарной подсветкой (7 строк), поддерживает GPRS (до 56,7 Кбит/с), WAP 1.2, EMS и факс-модемную связь до 14,4 Кбит/с. Существует возможность синхронизации с ПК (MS Outlook) через IrDA. Из интересных особенностей (кроме пылевлагозащищенности) — наличие встроенного диктофона, объемная записная книжка (500 записей по 14 полей на каждую[5]), настраиваемые профили и меню, а также вибровызов. ME45 оснащен стандартным Li-Ion аккумулятором на 840 мАч, с которым заявленное время разговора должно составлять от 100 до 300 минут, время ожидания — от 60 до 300 часов. Весит аппарат всего 99 г. Его можно рекомендовать самому широкому кругу потребителей, но надежд, что он выживет в действительно экстремальных условиях, по-видимому, лучше не питать. Средняя стоимость ME45 без подключения сегодня составляет ~$150.

Предшественник 45-го — Siemens M35i еще можно встретить в продаже (~$84 без подключения). По оценкам специалистов и отзывам пользователей, он защищен лучше своего собрата — полностью прорезиненный корпус хорошо предохраняет и от падений, и от кратковременного попадания в воду. Специальных испытаний на прочность, разумеется, проводить не стоит, равно как и пытаться заплывать за буйки, прицепив телефон к плавкам, однако для турпоходов и пикников на обочине M35i подойдет как нельзя лучше.

Учитывая солидный «возраст» модели, приходится признать: функционально он уже перешел в разряд low-entry («чтоб звонил»). Аппарат двухдиапазонный (GSM 900/1800), с его помощью (кроме звонков, разумеется) можно работать с SMS и WAP 1.1, связь с ПК осуществляется через кабель RS-232 (приобретается отдельно). Из функций присутствуют: органайзер на 30 задач, часы, будильник, калькулятор, конвертер валют и секундомер. Есть встроенный модем на 9600 Кбит/с, но без ПК он вряд ли будет полезен. Батарея, увы (старость не радость), никель-металлогидридная, на 500 мАч, с которой в режиме ожидания телефон «протянет» максимум четверо суток, в режиме разговора — пять часов. Аппарат поставляется в трех «веселеньких расцветочках» — ярко-желтой (считается, что официально желтые M35i в Россию не поставляются, но, тем не менее, продаются), темно-сине-голубой и серо-черной. Если функций M35i вам достаточно, то, учитывая



5 Плюс 250 номеров в памяти SIM-карты.

его цену, он может стать оптимальным выбором для туристов, спортсменов и просто людей, не желающих сдувать с телефона каждую пылинку.

Panasonic (www.panasonic.com)

Вот уж от кого не ожидал внедорожного решения, так это от японцев. Правда, знаменитый слоган «у нас будет маленький» в данном случае никак не работает. Речь идет о довольно «пожилой» модели TX-200 DURAMAX, работающей в стандарте DAMPS[6]. Многие из читателей наверняка наморщат нос — дескать, стандарт умирающий, но «Би Лайн» до сих пор успешно стрижет купоны с пользователей Би+, а недавно к нему присоединилась «Корбина Телеком» со своим тарифом «Бесценный» — и DAMPS аппараты обрели «второе дыхание».

DURAMAX работает в цифровом стандарте TDMA 800/1900 или аналоговом AMPS 800, оснащен графическим дисплеем и объемной телефонной книгой (400 записей: ФИО, четыре номера и e-mail на каждую). В активе модели: громкая связь, прием и отправка SMS (скоростной ввод), вибровызов, часы, два будильника, дневник и календарь. TX-200 не придется искать на барахолках, он по сию пору продается (например, в той же «Корбине»), и это один из немногих DAMPS-аппаратов, оптимально сочетающих в себе функциональность и цену (~$150). Плюс, разумеется, хорошую защиту.

Ericsson (www. sonyericsson.com/ru)

Компания, стоявшая у истоков сотовой связи, не могла обойти внедорожники своим вниманием. Две защищенные модели (увы, снятые с производства), R250s Pro и R310s, были четко разделены по функциональной принадлежности. R250s —для профессионалов — людей, работающих на производстве, в сфере строительства, в общем, везде, где надежность и защита превалировали над остальными функциями. Именно поэтому в R250s Pro была реализована система комплексной защиты от воздействий агрессивной среды — от металлического корпуса до водонепроницаемого покрытия фирмы W.L.GORE & Associates. Кроме того, аппарат совмещал в себе функции GSM-телефона и портативной радиостанции.

Не менее знаковая модель, R310s, предназначалась для спортсменов, туристов и любителей активного отдыха. Аппарат был также отлично защищен магниевым каркасом, прорезиненным пластиковым корпусом, а также герметичными силиконовыми прокладками и мембранами марки GORE®All-Weather, не позволяющими воде затекать внутрь корпуса. Оба телефона можно было мыть под краном[7]. В продаже эти аппараты отсутствуют, хотя подержанные R310s предлагаются по цене ~$70–80.

Завершая обзор внедорожных телефонов, хочется рассказать о модели Ericsson R250d Pro, которую мне недавно удалось приобрести. Этот уникальный по своим защитным свойствам DAMPS-аппарат был предназначен исключительно для канадского рынка и никогда не поставлялся в нашу страну. Наверное, более красноречиво будет звучать перевод описания с одного из западных сайтов.



Мобильный телефон R250d PRO (также известный как «Скала») создан для профессионалов, работающих в сложных условиях, любителей экстремальных видов спорта и для всех, кому требуется надежный и прочный мобильный телефон. Ударопрочный корпус R250d PRO, выполненный по технологии XTREME-SEAL™, с резиновым покрытием BALLISTECH™ защищен от проникновения пыли и влаги. Эта модель выполнена в соответствии со стандартом Mil-Std-810E армии США и может использоваться во время сильного дождя. Кроме того, телефон защищен от ударов, временного попадания в воду, пыли, соляного тумана и высокой влажности.

В R250d PRO предусмотрен режим портативной радиостанции с возможностью защиты от прослушивания. Технология TDMA PRO-Group™ обеспечивает возможность конференц-связи с 30 абонентами, а также широковещательную связь с 96 абонентами.

Остается только добавить, что «Скала» остался жив и здоров после нескольких минут работы под водой, а также падения на землю с десятого (!) этажа. Это отличный показатель, учитывая, что вместе с Hi-MH-батареей (1400 мАч) аппарат весит, ни много ни мало, 330 г.

Список внедорожных мобильных аппаратов этим не исчерпывается. Интересные профессиональные решения, кстати совмещенные с GPS-приемником, существуют у компаний Benefon (Track One и Track Pro NT) и Garmin (Navigator), да и другие фирмы, не столь известные на рынке, тоже имеют в своих модельных рядах защищенные аппараты. А мы надеемся, что рассказ о замечательном классе мобильных телефонов вас не разочаровал.



6 С этим стандартом на сегодняшний день работают два московских оператора: «Би Лайн» и «Корбина Телеком». Вторая, по сути, тот же «Би Лайн», поскольку использует арендованные у первого каналы связи.

7 Неоднократно проверено автором — первым его внедорожником был именно R310s.



Александр **ФИЛОНОВ**
avf@homepc.ru

ЗАЙка моя

На первый, мимолетный взгляд, КПК Zire71 ничем не отличается от прочих «Пальм». Но стоит взглянуть повнимательней, и разница становится очевидной. Уже сам внешний вид выгодно отличает его от собратьев: стильный металлический корпус и пятипозиционный джойстик-«пимпочка» заставили одну мою знакомую, увидевшую только что взятый в «Макцентре» на тестирование наладонник у меня на ладони (будем считать это каламбуром), воскликнуть: «Ой, какая прелесть! А что это такое?»

В самом деле, что же это такое? Пожалуй, наиболее точно и кратко Zire71 можно определить как мультимедийный КПК. Вам такое словосочетание кажется странным? А между тем так оно и есть.

Начнем с экрана. Яркий и цветной у Zire71, он при сопоставлении со старшим собратом Tungsten T явно выигрывает: при максимальной яркости оба экрана выглядят примерно одинаково (хотя цвета «Зайки», на мой взгляд, все-таки посочнее), при средней же и низкой яркости преимущества малышки налицо.

Далее — сверху, рядом с кнопкой питания, красуется гнездо для наушников — не диковинка для современных КПК, но, тем не менее, пока и не отраслевой стандарт (а качество воспроизведения, на мой неискушенный взгляд, просто великолепное, — конечно, если оригинал не подкачал; при этом «игрушка» легко справляется с высокими битрэйтами, правда, выше 192 Кбит/с я не пробовал). Здесь же (пожалуй, присоединю по «географическому» признаку) — гнездо для карточки SD/MMC, — а где ж еще хранить MP3-файлы для воспроизведения? Впрочем, воспроизводить на этом наладоннике можно не только музыку, но и… кино! Конечно, полноформатный MPEG4 загнать на карточку трудновато — вернее, попросту невозможно, — да и смысла нет при разрешении экрана 320x320, так что фильмы хранятся в проприетарном формате плейера Kinoma. Добыть их не трудно: во-первых, можно скачать с сайта компании (что плейер тут же услужливо предлагает после установки), во-вторых — «сделать» самостоятельно при помощи входящего в комплект поставки софта.

И вот теперь главная фича устройства — оркестр, туш! — встроенный фотоаппарат. Легким толчком сдвинув верхнюю часть КПК вверх, открываем объектив, затаившийся сзади-сверху (крохотный, диаметр линзы меньше миллиметра) — и можно снимать. Конечно, снимки для профессиональных нужд не подойдут (конечно, смотря какие у вас нужды) — разрешение их всего 640x480, — зато камера всегда готова к работе. Кстати сказать, кроме штатной кнопки спуска, ею можно управлять и при помощи джойстика. Автоматика экспозиции немножко подтормаживает (при экстремальных перепадах яркости приходится ждать адаптации около 5 секунд), но в этом есть свой плюс: появляется возможность вносить экспокоррекцию. Скажем, при съемке пейзажа, где небо занимает 3/4 кадра, передний план неизбежно окажется слишком темным. Не беда: направляем камеру в землю, а затем выбираем нужный кадр и, не дожидаясь адаптации, нажимаем на спуск.

Все это хорошо и приятно, скажете вы, но главное в наладонном компьютере — отнюдь не возможность послушать музыку, посмотреть кино и даже сделать фотографию. На то есть специализированные устройства (попутно замечу: если таскать с собой еще и эти устройства, потребуется как минимум кофр или разгрузочный жилет — а Zire легко умещается даже в нагрудном кармане), а КПК нужны, чтобы записывать адреса и телефоны, напоминать о делах, книжку почитать, наконец… С этим-то как?

Технические характеристики КПК Palm Zire71

Процессор: **Texas Instruments OMAP310 (ARM) 144 МГц**

Операционная система: **Palm OS 5.2.1**

Встроенная память: **16 Мбайт SDRAM**

Слот расширения: **SD/MMC/SDIO**

Встроенная камера

Формат записи: **JPEG**

Разрешение: **640x480, 320x240, 160x120**

Экран: **16-битный, 320x320, трансфлективный TFT, 65536 цветов.**

Питание: **литий-полимерный аккумулятор 900 мАч**

Габариты: **высота 115 мм (закрыт), 135 мм (открыт); ширина 74 мм; толщина 17 мм**

Вес: **150 г**







С этим, как и следовало ожидать, все отлично: в конце концов, при всех своих наворотах Zire71 — всего лишь очередной представитель семейства Palm, а значит, хранит присущий ему генотип в образе всяческих контакт-листов, напоминалок и прочего софта, прекрасно знакомого всем владельцам таких устройств, а потому не заслуживающего отдельного рассмотрения.



Для чтения книг можно воспользоваться штатным «ридером». Теперь он научился воспроизводить электронные книжки с иллюстрациями, но пока, насколько я понимаю, на русском языке таких книг еще нет (в комплект входит «Следопыт» Фенимора Купера на английском), а русские книги в формате prc — как выуженные из Рунета, так и преобразованные автором самостоятельно из формата txt — он признавать отказался. Так что пришлось прибегнуть к традиционным читалкам, благо в бесплатном доступе их пруд пруди. Еще присутствует интересная возможность не чтения, а прослушивания книг (очень популярная в США), но это можно рекомендовать только людям, хорошо владеющим английским или изучающим его, поскольку в наличии аудиокниги имеются только на этом языке.

Кстати, к вопросу об Интернете: «родной» браузер отображает html очень корректно, и при наличии мобильника с ИК-портом веб-серфинг на таком КПК где-нибудь на полянке в лесу (разумеется, в пределах досягаемости сотовой связи) превращается в чистое удовольствие.

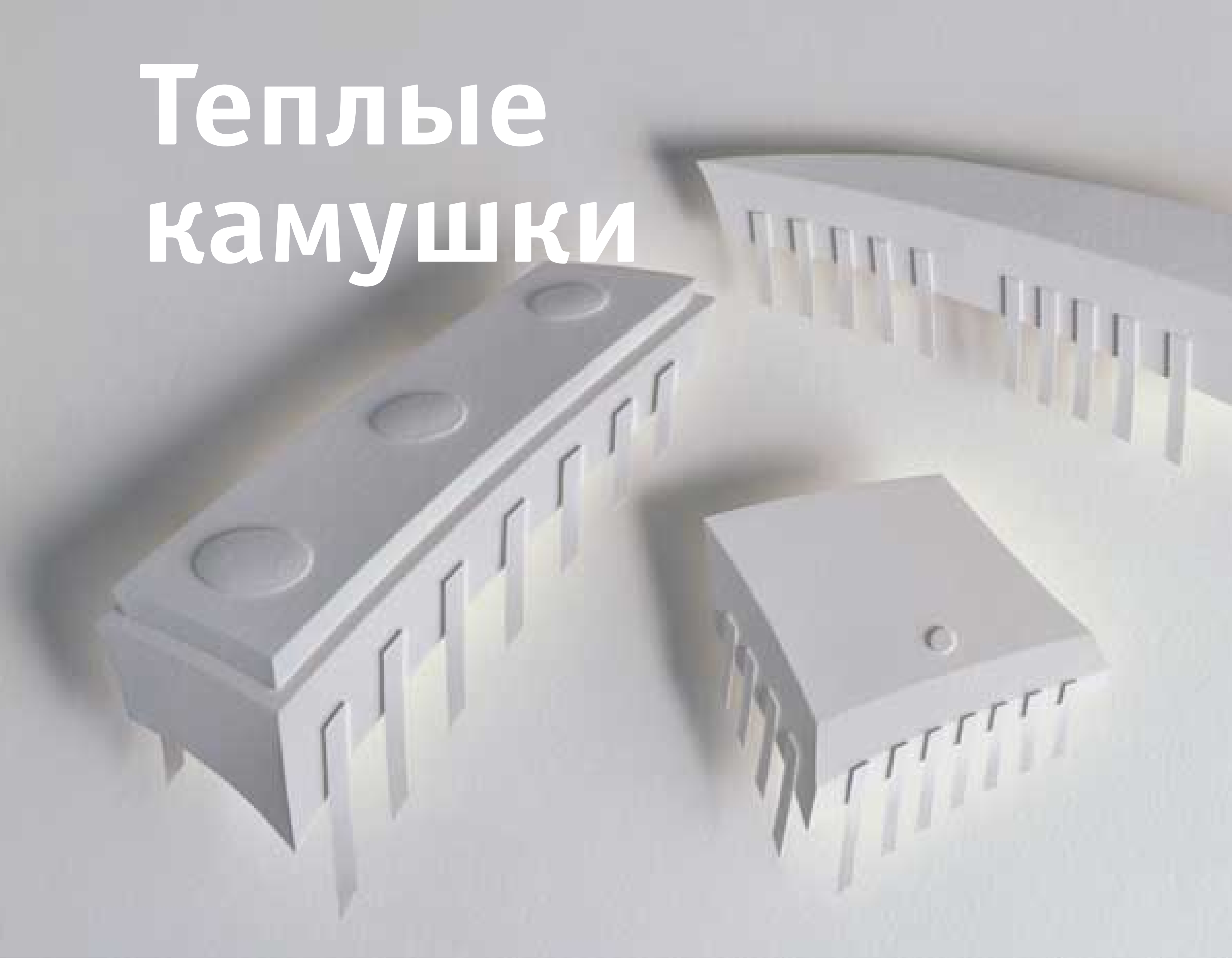
Софт для работы с растровыми изображениями ограничивается режимами просмотра (от миниатюр до слайд-шоу), редактирования сопроводительной информации, а также удаления, но большего и не требуется. Наверно, на просторах Сети можно отыскать какой-нибудь графический редактор для PalmOS 5, но это уже от лукавого. Особо отмечу высокую скорость работы «железа»: JPEG размером 1,5 Мбайт (4 мегапиксела) с карточки открывается менее чем за 2,5 секунды — очень неплохой показатель даже для десктопа (правда, из стареньких).

В остальном спектр приложений для этой машинки ограничивается лишь фантазией и потребностями владельца — всякого рода словари (в том числе и «говорящие»), энциклопедии, игрушки, часы с будильниками и прочее; словом, любая программа, «бегающая» под управлением PalmOS.

Что касается элементов питания — тут производитель вместо срока непрерывной службы от одной зарядки прибегает к многозначительному «не менее недели при средней загрузке». Как показала практика, под средней загрузкой понимается что-то около получаса в день. Впрочем, даже при самом интенсивном использовании, которому подвергся КПК при тестировании, заряда аккумуляторов на день вполне хватает, так что достаточно лишь не забывать каждый вечер ставить его в крэдл (как ни коробят меня англоязычные заимствования, но назвать эту штуковину «колыбелью» язык не поворачивается, а «ставить в кроватку» звучит как наказание). Подключение к настольному компьютеру при этом ведется по шине USB, что тоже хоть и не в диковинку, но все равно очень приятно.

В общем, резюмируя, можно без приукрашивания сказать, эта игрушка по производительности и оснащенности может дать фору многим навороченным PocketPC-устройствам. А стоит она всего около 300 долларов, что для такого КПК совсем немного, и ставка производителя на его успех вполне оправданна.

Теплые камушки



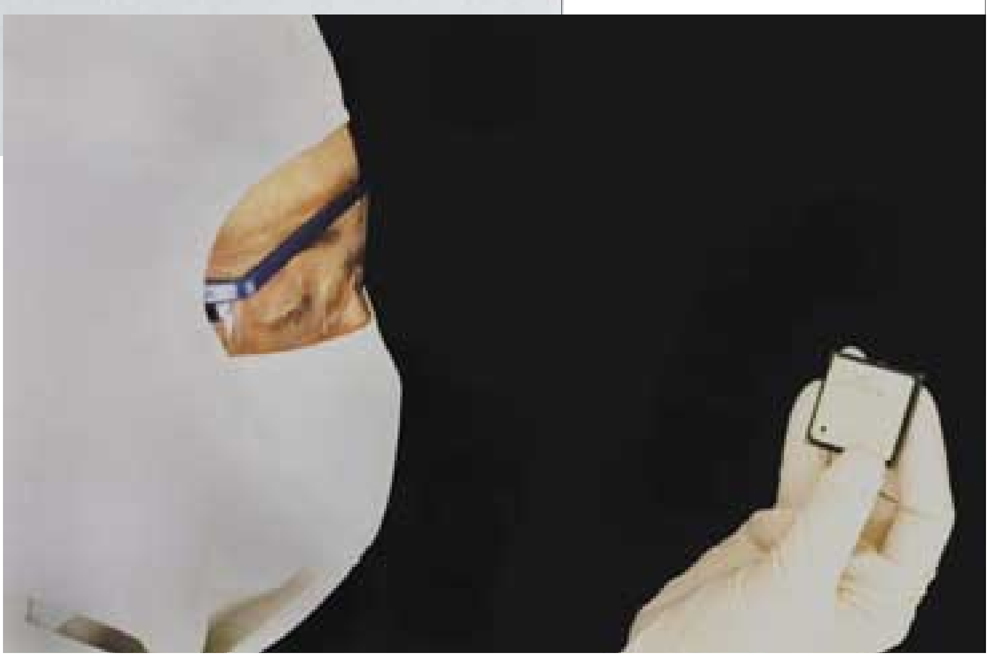
В начале — небольшой экскурс в историю. В 1968 году образовалась американская компания Intel, впоследствии разработавшая архитектуру процессоров с набором команд x86, которые стали фундаментом PC-платформы. Годом позже разработкой и выпуском аналогичных чипов занялась и другая американская компания — AMD. Первая полностью самостоятельная разработка AMD в области x86-совместимых микропроцессоров — серия K5, которая хоть и была призвана конкурировать с чипами Pentium, из-за невысокой производительности реальной угрозы продукции Intel не представляла. Успех к AMD пришел только с появлением семейства Athlon/Athlon XP (или K7), каковое смогло успешно противостоять процессорам серии Pentium III. Выпущенный осенью 1999 года процессор Athlon наконец-то избавился от главного недостатка ранних чипов AMD — низкой производительности блока FPU[1] (напомним, именно от производительности этого блока зависит скорость работы с мультимедийными и графическими приложениями). Новый блок FPU, используемый и по сей день, отличается оригинальной конструкцией: он состоит из трех независимых конвейеров, что позволяет выполнять до трех операций с плавающей точкой за один такт. Для ускорения обработки потоковых данных в чипе реализован набор инструкций 3DNow! Еще одна особенность архитектуры Athlon — двухуровневая кэш-память, причем данные в кэше первого уровня не дублируются в кэше второго уровня. Начиная с чипов на ядре Thunderbird, кэш второго уровня стал размещаться на одном кристалле с ядром, что существенно повысило производительность. У современных Athlon XP[2] на ядре Barton архитектура практически идентична первым моделям

1 Блок FPU — блок операций с плавающей точкой; во времена 286-х и 386-х процессоров выполнялся в виде сопроцессора x8087

2 Аббревиатура XP означает eXtreme Perfomance — высочайшая производительность, и отнюдь не связана с творением Microsoft.

Олег **НЕЧАЙ**
nechay@computerra.ru

Полагаю, что в ответ на вопрос: «Что такое процессор?» — большая часть населения планеты уверенно скажет: «Intel Pentium». Значительная часть добавит:«...или AMD Athlon». В мире выпускаются миллионы разновидностей микропроцессоров, но для подавляющего большинства людей процессор — это, прежде всего, электронный мозг персонального компьютера, будь то настольная машина или ноутбук. В этом обзоре мы поговорим о новейших процессорах для настольных компьютеров платформы PC, благо есть повод для такого разговора — появление на свет процессора Intel Pentium 4 с тактовой частотой 3,0 ГГц и системной шиной (FSB) с эффективной частотой 800 МГц, а также явление народу AMD Athlon XP 3200+ на ядре Barton.



Athlon: меньшая, в сравнении с процессорами Pentium 4, длина конвейера (12 стадий против 20) позволяет в целом ряде приложений демонстрировать высокую производительность при гораздо более низкой тактовой частоте.

Athlon XP 3200+ это уже четвертый процессор AMD на основе ядра Barton. Первыми были модели 2500+, 2800+ и 3000+, выпущенные одновременно в феврале 2003 года. Основное отличие чипов на ядре Barton от процессоров на предыдущем ядре Thoroughbred — в объеме кэш-памяти, увеличенном до 512 Кбайт. Такой подход, как известно, является одним из простейших (и в то же время одним из самых дорогих) способов повышения производительности. Тем не менее, AMD удалось удержать цены на сравнительно невысоком уровне, более того, увеличить свою долю на мировом рынке почти до 17%. Топовая модель 3200+ отличается системной шиной, работающей с эффективной частотой 400 МГц (реальная частота — 200 МГц). Ранние чипы AMD поддерживали системную шину 266/333 МГц. Что интересно, процессор Pentium 4 3,0 ГГц тоже рассчитан на системную шину с реальной частой 200 МГц, которая, однако, имеет учетверенную пропускную способность (результирующая частота 800 МГц). Оба чипа также поддерживают работу с двухканальной оперативной памятью DDR400 (заявленная полоса пропускания — до 6,4 Гбайт/с).

Ряд независимых тестов показал, что преимущество новых чипов AMD над старыми заметно, но только на определенном классе приложений, таких как компьютерные игры и пакеты обработки трехмерной графики. Тем не менее, «догнать» последние модели Pentium 4 новинка так и не смогла (если не принимать во внимание «официальные тесты AMD», сомнительная корректность которых — секрет Полишинеля). Топовые Pentium 4 по-прежнему «спасает» технология Hyper-Threading[3] и высокая тактовая частота.

Несмотря на то что новый чип рассчитан на установку во все тот же разъем Socket 462 (он же Socket A), использовать его со старыми материнскими платами не имеет большого смысла — прирост производительности будет заметен только с новой системной шиной и новым типом оперативной памяти. В настоящее время в широкой продаже присутствуют материнские платы на одном чипсете, стабильно работающем с шиной 400 МГц и одновременно имеющем контроллер памяти DDR400, — NVIDIA nForce 2. Серийных продуктов для Athlon XP 3200+ на наборах логики других производителей пока на рынке не видно.

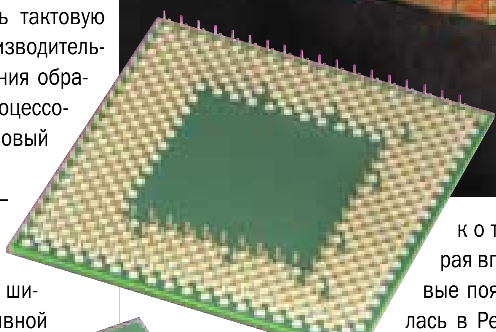
Реальная тактовая частота новинки AMD остается сравнительно низкой: если 3000+ работал на частоте 2167 МГц, то 3200+ — на частоте 2200 МГц. По всей видимости, 2,2 ГГц — практически предельная тактовая частота для ядра Barton (читай — Thoroughbred и даже Palomino, поскольку они отличаются друг от друга только техпроцессом и объемом кэша, а архитектура остается прежней), поэтому инженеры AMD более года готовят смену семейству Athlon. Эта смена — 64-разрядные процессоры Athlon 64 на основе ядра Clawhammer. Первоначально их планировали объявить в четвертом квартале 2002 года, но сроки постоянно сдвигались, и теперь презентация намечена на сентябрь текущего года. Серверные же версии 64-разрядных чипов AMD Opteron официально были объявлены в мае сего года. Отсрочка выпуска на рынок Athlon 64 обус-

3 С применением Hyper-Threading один физический процессор распознается системой как два логических, благодаря чему существенно ускоряется выполнение программных пакетов, поддерживающих режим распараллеливания вычислений.

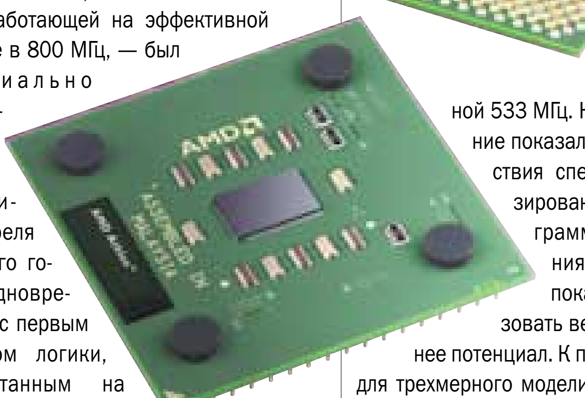
ловлена, с одной стороны, фактическим отсутствием операционной системы для этих чипов, с другой — необходимостью обеспечить массовое производство «настольных» процессоров, которые наверняка будут пользоваться большим спросом, чем серверные версии. Впрочем, эксперты сомневаются, что Athlon 64 появится и в сентябре, поскольку обычно опытные экземпляры новых чипов рассылаются на независимое тестирование примерно за полгода до официальной презентации, а этого пока не произошло. Что характерно (если верить слухам), Intel сама занимается проектом под кодовым названием Yamhill, в ходе которого должен быть разработан 64-разрядный процессор для массовых настольных компьютеров.



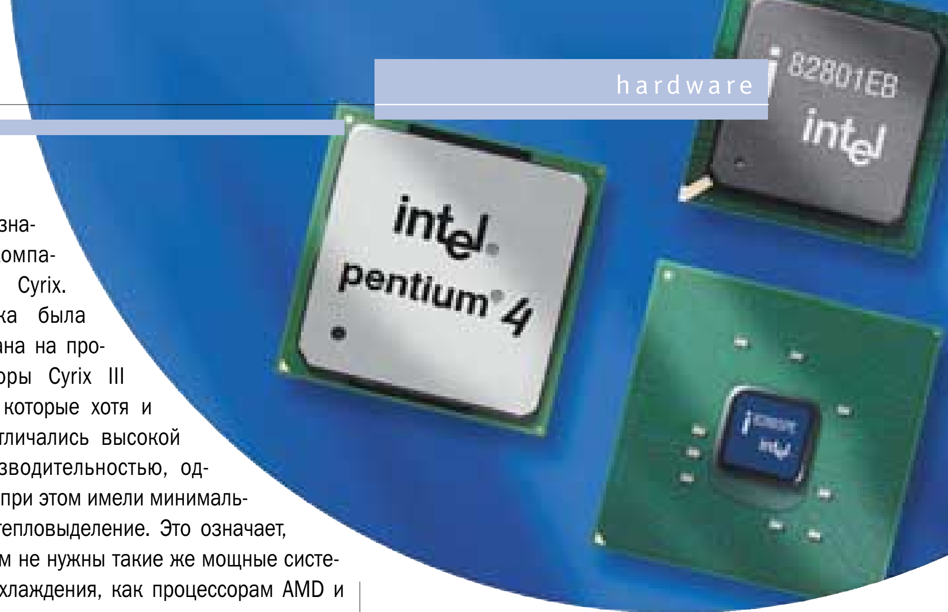
Intel остается верна себе и продолжает удерживать пальму первенства на рынке микропроцессоров для настольных компьютеров благодаря удачному семейству Pentium 4. В этих чипах была впервые реализована архитектура NetBurst, увеличившая длину конвейера выполнения инструкций до 20 стадий (в Pentium III он состоял из 10 стадий). Благодаря этому конструкция чипа упростилась, что, в свою очередь, позволило увеличить тактовую частоту и повысить общую производительность процессора. Для ускорения обработки потоковых данных в процессорах Pentium 4 используется новый набор инструкций SSE2.



Последний шедевр Intel — Pentium 4 3,0 ГГц (на ядре Northwood, кэш-память объемом 512 Кбайт) с системной шиной, работающей на эффективной частоте в 800 МГц, — был официально представлен в середине апреля текущего года одновременно с первым набором логики, рассчитанным на новую системную шину — i875P (кодовое название Canterwood). Естественно, в новом чипе реализована технология Hyper-Threading (HT), которая впервые появилась в Pentium 4 3,06 ГГц с системной шиной 533 МГц. Кстати, тестирование показало, что из-за отсутствия специально оптимизированного под HT программного обеспечения эта технология пока не может реализовать весь заложенный в нее потенциал. К примеру, в пакетах для трехмерного моделирования, рассчитанных на двухпроцессорные конфигурации, скорость работы системы с включенной HT иногда ниже (!), чем с выключенной, зато для работы с многопотоковыми приложениями, включая программы для редактирования или сжатия видео, прирост действительно существенный. При включенном режиме HT процессор нагревается несколько больше (на два-три градуса), поэтому «коробочная версия» чипа комплектуется шикарным кулером, у радиатора которого загнутые в сторону вращения вентилятора алюминиевые ребра. Такому кулеру могли бы позавидовать даже поклонники «знойной» продукции AMD.



Новый Pentium 3,0 ГГц — первый в серии чипов с системной шиной, обеспечивающей пропускную способность в 800 МГц. Именно эта шина, существенно повышающая скорость обмена данными между набором логики и процессором, позволила Intel вновь оставить AMD позади. Более того, для гармоничной работы подобной системы требуется и быстрая



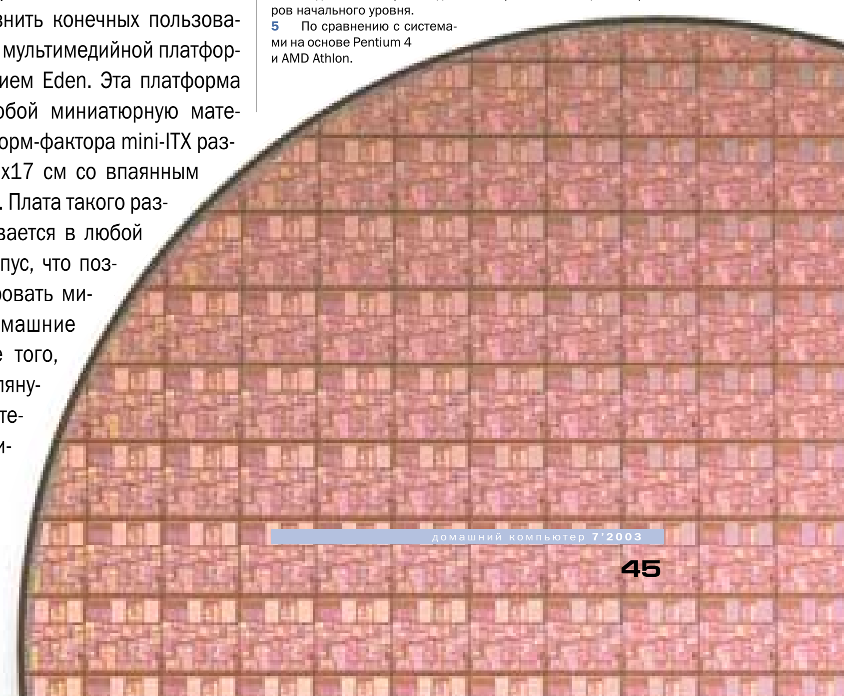
оперативная память — двухканальная DDR400 (PC3200), которую поддерживает чипсет i875P. Собственно говоря, двухканальная память — это обычные модули DDR400, только установленные парами. 128-битный контроллер памяти позволяет удвоить пропускную способность магистрали «чипсет-оперативная память» и добиться впечатляющего значения в 6,4 Гбайт/с.

Достоинства чипсета i875 заслуживают хотя бы краткого перечисления. В северном мосте имеется специальная шина CSA, предназначенная для прямой связи с контроллером Gigabit Ethernet. Поскольку шина CSA имеет пропускную способность 266 Мбайт/с, становится возможным одновременное использование двух сетевых контроллеров класса Gigabit Ethernet или одного полнодуплексного сетевого контроллера этого же класса, не отнимая при этом пропускную способность ни у шины PCI, ни у магистрали между хабами. Южный мост ICH5 имеет встроенный контроллер USB 2.0 с поддержкой восьми портов, контроллер UltraATA/100, а также двухканальный контроллер жестких дисков Serial ATA, позволяющий достичь теоретической скорости обмена данных в 150 Мбайт/с. Существует модификация хаба ввода/вывода ICH5R, благодаря чему два винчестера можно объединить в массив RAID уровня 0.

Пока еще рано говорить, насколько выросла производительность Pentium 4 благодаря переходу на новую системную шину, поскольку материнские платы на этом чипсете совсем недавно появились в продаже. Одно можно сказать с уверенностью: новый лидер на рынке процессоров для настольных ПК — это Pentium 4 3,0 ГГц. Буквально на момент написания этих строк Intel официально представила еще три процессора, рассчитанных на работу с системной шиной 800 МГц, — Pentium 4 2,8C; 2,60C и 2,40C, а также три набора системной логики, по основным характеристикам не уступающие i875P[4] — i865G, i865P и i865PE. Эти процессоры и наборы логики значительно дешевле топовых продуктов Intel и действительно предназначены для массового рынка домашних и офисных машин. На этом можно было и закончить рассказ о современных процессорах, если бы не VIA Technologies, подобравшая падающее знамя компании Cyrix. Ставка была сделана на процессоры Cyrix III (C3), которые хотя и не отличались высокой производительностью, однако при этом имели минимальное тепловыделение. Это означает, что им не нужны такие же мощные системы охлаждения, как процессорам AMD и Intel, а низкое тепловыделение позволяет обеспечить эффективное охлаждение даже в самом маленьком корпусе — как следствие, эти процессоры являются идеальным решением для офисных машин. Выпускающаяся ныне модификация C3 (на основе ядра Nehemiah со старой архитектурой CoolStream, но с поддержкой мультимедийных инструкций SSE) имеет кэш-память общим объемом 192 Кбайт, а тактовая частота чипов начинается от 1 ГГц. К сожалению, этот чип более «горячий», чем предыдущие модификации на ядре Ezra, поэтому ему уже требуется активное охлаждение, правда, не настолько мощное, как для процессоров-конкурентов. Специально для привлечения корпоративных заказчиков в процессор была встроена аппаратная система шифрования PadLock, основанная на мощном генераторе случайных чисел, где для генерации используется уровень электрического шума (что делает полученные значения по-настоящему случайными). Оптовая цена младшей версии такого чипа — около $45. Помимо консервативных корпоративных заказчиков VIA пытается соблазнить конечных пользователей домашней мультимедийной платформой под названием Eden. Эта платформа представляет собой миниатюрную материнскую плату форм-фактора mini-ITX размером всего 17x17 см со впаянным процессором C3. Плата такого размера устанавливается в любой компактный корпус, что позволяет проектировать миниатюрные домашние системы. Кроме того, Eden очень приглянулась производителям barebone-систем. И хотя производительность подобной системы оставляет желать лучшего[5], процессор постепенно заполняет рыночную нишу, и его конструктив постоянно совершенствуется.

В конце апреля представители VIA продемонстрировали образцы нового набора логики CM 400, позволившего поднять частоту системной шины C3 со стандартных 66, 100 и 133 до 200 МГц. Напомню: вплоть до марта 2003 года VIA отказывалась приобретать у Intel лицензию на разъем Socket 370, в который устанавливаются чипы C3, а также на некоторые другие разработки этой компании. В результате множества судебных разбирательств стороны все-таки пришли к консенсусу и договорились о взаимном лицензировании своей продукции. Можно предположить, что договор с Intel дал VIA стимул продолжать работу над процессорами семейства C3, и вполне вероятно, что следующие поколения этих чипов смогут нас приятно удивить.

4 Фактически, i875 позиционируется производителем как чипсет для высокопроизводительных рабочих станций и серверов начального уровня.
5 По сравнению с системами на основе Pentium 4 и AMD Athlon.





Юрий **БОНДАРЕНКО**
yura@cdre.kiev.ua
Сергей **КУЗЬМЕНКО**

Когда мы выбираем себе модем, основная мотивация (кроме цены) — скорость и качество связи с Интернетом. Что касается голосовых функций модема, большинство неспециалистов слабо представляют, для чего это нужно. Некоторые считают, что голосовые модемы нужны, чтобы отдавать им команды голосом, а некоторые — чтобы «разговаривать через Интернет». После прочтения этой статьи вы, дорогой читатель, ознакомитесь с аппаратной начинкой голосового модема, набором его функциональных возможностей и запросто сможете «утереть нос» большинству продавцов компьютерных салонов.

Звонкоголосые модемы

Выбирая факс-модем, нужно убедиться, что набор его голосовых команд поддерживается программным обеспечением, которым вы предполагаете пользоваться (как правило, в комплекте идет стандартно-совместимое ПО, но пользователи часто ставят что-нибудь более мощное для своих конкретных нужд). Как правило, стандартное ПО умеет работать со всеми «старыми», или «традиционными», наборами команд. Что касается новых стандартов (V.253) — то эти стандарты, хоть и являются новыми, поддерживаются не всяким программным обеспечением. Тем не менее, все новые голосовые модемы, собранные на основе микросхем от Conexant, имеют набор команд V.253. Последняя микропрограмма от Conexant, поддерживающая набор голосовых команд AT#V, датирована февралем 2001 года.

Теперь разберемся с аппаратными возможностями. В процессе записи голосовые модемы используют аналогово-цифровой преобразователь (АЦП) для оцифровки аналогового сигнала и цифро-аналоговый преобразователь (ЦАП) для восстановления исходного аналогового сигнала — при воспроизведении. Комбинация АЦП и ЦАП называется кодеком. Для записи и воспроизведения у голосовых модемов только один кодек, в то время как устройств, которые могут быть использованы для записи/воспроизведения звука, — несколько: телефонная линия, подключенный к модему телефонный аппарат, а также внешние и встроенные в модем микрофон и громкоговоритель (динамик). Поскольку для обслуживания разных источников звукового сигнала используется один и тот же кодек, необходимо реализовать возможность его поочередного подключения к тому или иному источнику. Такое переключение обычно реализуется посредством реле или электронных ключей.

Небольшое число внешних голосовых модемов, встречающихся на рынке, имеет встроенный микрофон, вместе с динамиком размещающийся внутри корпуса модема; разъемы для подключения внешней гарнитуры пальчиковые, диаметром 3,5 мм. Наличие гнезд для гарнитуры — достаточный признак голосового модема, но не необходимый, — модемы, реализующие функции только автоответчика (TAM only) или модемы, оснащенные встроенными микрофоном и динамиком, могут не иметь гнезд для подключения внешнего громкоговорителя или микрофона (как, например, новые модели голосовых модемов фирмы ZyXEL).

Для работы модема с телефонным аппаратом требуется дополнительное реле и источник питания. Обычно это же реле используется для отключения телефонного аппарата, когда модем устанавливает соединение для обмена данными или передачи/приема факсимильных сообщений, поэтому при отсутствии реле (гнезда Phone и Line соединены параллельно), снятие трубки телефонного аппарата при-



ведет к возникновению помех или даже разрыву соединения.

Для голосового модема имеет большое значение наличие датчиков состояния линии и телефона, так как в стандартах голосовых команд предусмотрена реакция модема на события, происходящие на линии и телефонных аппаратах (включенных в модем или параллельно ему). Все это аппаратное изобилие отнюдь не вдохновляет производителей, работающих на рынке дешевых изделий, поэтому частенько выпускаются модемы с урезанным набором функций. «Голь на выдумки хитра» — поэтому урезают все, что можно урезать, и даже то, что нельзя. В итоге в продаже можно видеть голосовой Win-модем, стоящий дешевле грязи, в котором от полноценного аппаратного модема остались лишь цепи сопряжения с телефонной линией и кодек.

Теперь мы расскажем, для чего можно использовать голосовые модемы. Начнем со специального голосового режима SpeakerPhone: в нем модем ничего не передает и не принимает из компьютера. Сигнальный процессор воспроизводит звук, приходящий из линии, через встроенный или внешний динамик, а звук, поступающий через микрофон, передает в линию. Это позволяет говорить с позвонившим абонентом при помощи микрофона и динамика модема.

Реализация такого режима требует дополнительных затрат, в том числе и аппаратных: для работы в режиме SpeakerPhone приходится одновременно работать с телефонной линией и динамиком/микрофоном (соответственно требуется два кодека). Кроме того, необходимо принять меры для подавления акустического эха (в некоторых модемах используется отдельный сигнальный процессор для выполнения связанных с режимом SpeakerPhone функций). Естественно, что модемы с поддержкой режима SpeakerPhone (и особенно full-duplex SpeakerPhone, когда передача голоса осуществляется в обоих направлениях одновременно) стоят дороже.

Пара слов о стандартах голосовых командах. Как правило, реализованный в модеме набор команд указывается на коробке, а поддержка голосовых функций появилась в модемах с начала 90-х годов прошлого столетия. Пионерами были Sierra Semiconductors и Rockwell, впоследствии к ним присоединились ZyXEL, U.S.Robotics и другие производители. Каждый вендор создавал собственный набор команд, что сильно осложняло жизнь разработчикам программного обеспечения. Тогда в рамках EIA/TIA (Electronic Industries Association/Telecommunication Industries Association) была сделана попытка создания стандартного набора голосовых команд. Документ получил название IS-101. К сожалению, эта попытка стандартизации провалилась, поскольку не была поддержана всеми производителями модемов. В дальнейшем была предпринята еще одна попытка — теперь уже ITU-T — рекомендация V.253, однако до сих пор не все производители программного обеспечения включили поддержку этой рекомендации в свое программное обеспечение. Можно констатировать, до сих пор «фирменные» наборы команд более распространены. Прежде всего, это относится к набору команд Conexant (бывший Rockwell) — его часто называют AT#V.

О качестве записи и воспроизведения голоса. Первое, что приходит в голову, когда мы говорим о качестве записи/воспроизведения звука, — частота дискретизации и разрядность кодека, и лишь потом мы вспоминаем о сжатии голоса. Хотя все модемы используют 16-разрядные кодеки с частотой дискретизации 7200 Гц или выше (что более чем достаточно для качественных записи и воспроизведения), фактическое качество записи может сильно меняться в зависимости от выбранных частоты дискретизации и сжатия. Это вызвано ошибками во внутренних подпрограммах сжатия голоса. Некоторые модемы испытывают трудности в простейшем режиме 8-бит PCM, другие — начинают «квакать» при использовании ADPCM (IMA ADPCM). «Поиграйте» с частотой дискретизации и сжатием, чтобы выяснить, какое сочетание дает лучшие результаты.

Большое значение имеет способность модема подстраиваться под условия конкретной линии связи: уровень принимаемого сигнала и затухание в канале связи. Практически все голосовые модемы имеют АРУ (Автоматическую Регулировку Усиления), но не всегда АРУ обеспечивает оптимальный уровень записи. Часто максимальный коэффициент усиления выбран слишком низким, и модему не удается записать слабый сигнал. У многих модемов АРУ работает слишком медленно, что приводит к пропаданию начала записываемой фразы.

С воспроизведением еще хуже. Многие модемы не позволяют регулировать громкость при воспроизведении в линию, а установленная «фабричная» громкость слишком мала для каналов с большим затуханием сигнала. Можно столкнуться и с ситуацией, что громкость воспроизводимого в линию сигнала регулируется, но при высоких уровнях начинаются нелинейные искажения.

Что касается «традиционных» параметров записи/воспроизведения голоса, они у всех модемов примерно одинаковы: частота дискретизации — 7200, 8000 и 11025 Гц, разрядность кодека 16 бит, затем сигнал усекается и сжимается до восьми, четырех, трех или двух бит. Для сжатия обычно используется адаптивная дельта-модуляция (ADPCM). Заметим, что 7200 Гц и двух бит вполне достаточно для разборчивой записи и воспроизведения голоса.



Практический пример: у вас к линии подключен модем IDC-5614BXL/VR. При входящем звонке модем генерирует звуковой сигнал, вы нажимаете кнопку One Touch Phone на лицевой панели модема, он «снимает трубку» (подключается к линии) и переходит в режим SpeakerPhone. Пожалуйста, можете говорить с вызывающим абонентом, а когда закончите разговор, снова нажмите эту кнопку, и модем положит трубку.

Автоответчик. Аббревиатура TAM (Telephone Answering Machine) в перечне свойств модема означает, что ваш модем может как минимум записывать звук с телефонной линии в компьютер. TAM only означает, что в модеме урезано все, кроме минимума, необходимого для работы автоответчика.



Для реализации функции автоответчика нужно держать включенными модем, компьютер и программу, реализующую работу при помощи голосовых команд. Когда поступает звонок, программа дает модему команду снять трубку, проиграть приветствие (стандартное, или записанное вами) и записать сообщение. Если позвонивший абонент начнет передачу факса, факс-модем распознает этот сигнал, и программа перейдет к приему факса, если в ней заложена такая возможность. Кстати, распознавание сигнала вызова факса (1300 Гц) происходит и в момент, когда модем воспроизводит звук, поступающий в цифровом виде от компьютера. Таким же образом могут распознаваться сигнал вызова другого модема, изменение состояния телефона и линии, сигналы АТС и сигналы DTMF (используются при тоновом наборе). Любопытно, что некоторые модемы умеют работать в режиме автоответчика автономно, без необходимости оставлять компьютер включенным. При этом голосовые и факсимильные сообщения запоминаются во вместительном банке Flash-ППЗУ модема; пользователь в любой момент может перенести их на компьютер при помощи специализированного ПО. Модемы U.S.Robotics представлены в данном классе несколькими моделями — 5625 Professional Message Modem (2225) и 5668 Message Modem (2068 Sportster MessagePlus)

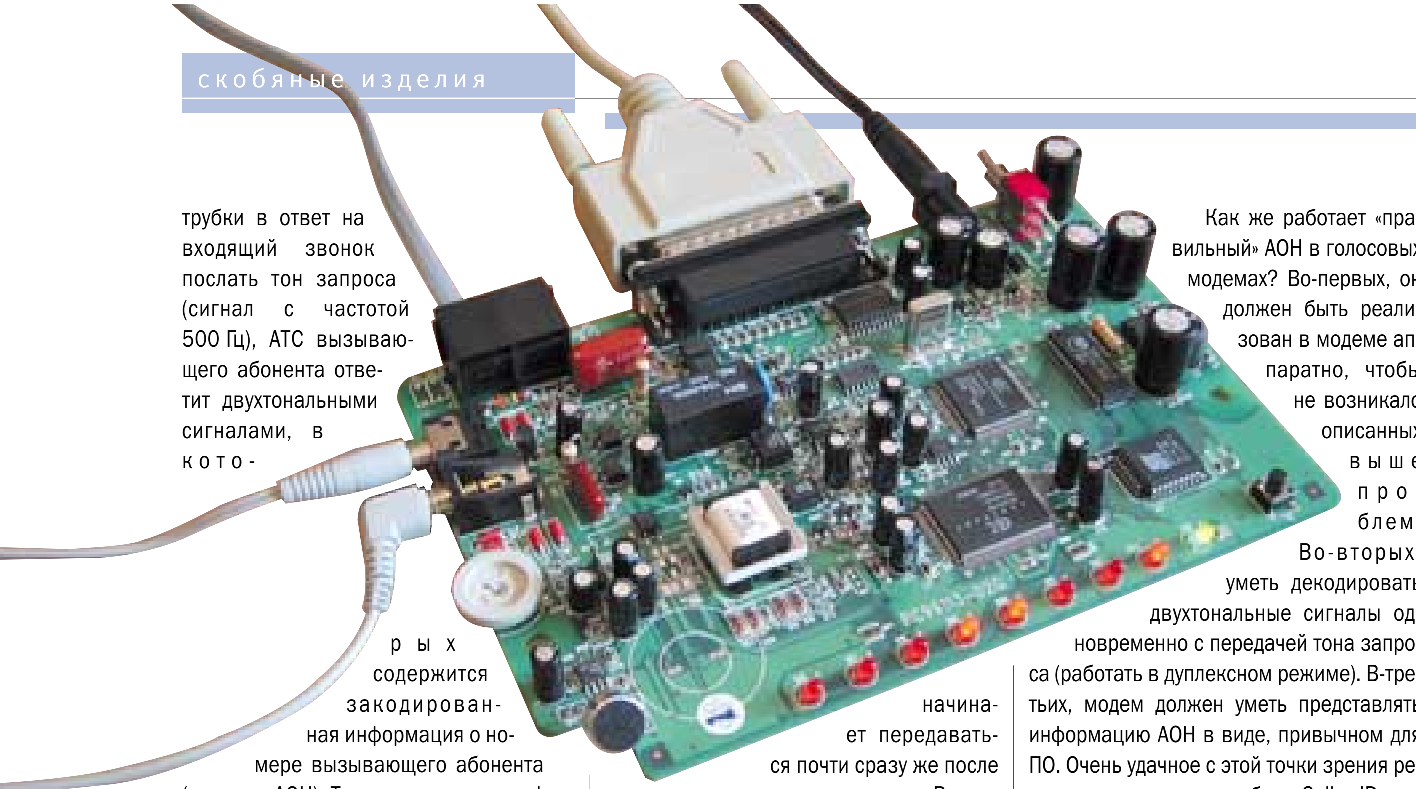
Предположим, вы используете модем под управлением некоторой программы в качестве автоответчика. Поступил звонок, на который вы не ответили, используя автоответчик для мониторинга входящих звонков и отвечая только на важные вызовы. Автоответчик работает, записывая сообщение, а вы решаете снять трубку и ответить лично. Если датчик положения трубки телефона в модеме есть — все в порядке, программа, распознающая события (фиксируемые этим датчиком), поймет, что вы сняли трубку телефона и отключит модем от линии. В противном случае вам придется делать это вручную, что часто неудобно: компьютер в другой комнате, экран занят другим приложением и пр.

Помимо состояния линии и телефона, стандарты голосовых команд предполагают отслеживание других событий, происходящих на линии: сигналов АТС (непрерывного сигнала, сигналов «занято») и тонального набора, тонов вызова (CNG) и ответа факсов и модемов. Для правильной работы модема важно надежное определение этих сигналов. Например, если модем не способен обнаружить сигнал «занято», ему не удастся определить момент, когда позвонивший повесил трубку, и программа будет записывать короткие гудки (в лучшем случае до истечения лимита максимальной длительности сообщения). Не менее опасно и ложное определение сигналов «занято» — запись сообщения будет прервана на полуслове! Этой болезнью страдают очень многие из так называемых «адаптированных под наши телефонные сети» модемов: адаптация заключается в установке широких параметров сигналов «занято», в результате модем начинает принимать голос за короткие гудки.

При помощи аппарата с тоновым набором удаленный абонент может управлять автоответчиком. О возможности такого управления можно и нужно предупреждать звонящего в тексте приветствия. Программа ведет журнал событий — вы можете посмотреть, в котором часу вам звонили, и прослушать оставленное сообщение. Голосовой факс-модем может быть использован в качестве средства автоматического оповещения. Вы записываете голосовое сообщение и вводите в программе список номеров телефонов, по которым необходимо его передать (например, обзваниваете всех выпускников вашего класса, чтобы сообщить, где и когда будет праздноваться годовщина выпуска). Компьютер наберет все указанные номера, определит сигналы «занято», «не отвечает» или ответ голосом, надиктует с помощью модема ваше сообщение и запишет ответ оповещаемых абонентов.

Запись и воспроизведение звуков. В качестве источника звука может быть выбран микрофон, линия или телефонный аппарат (наиболее качественный звук получается обычно с микрофона). Когда вы даете команду на запись, компьютер инициализирует модем и предлагает нажать кнопку «запись», подтверждающую вашу готовность говорить. После этого выдается предупреждающий сигнал, и начинается запись. Соответственно, по нажатии кнопки «стоп» запись будет завершена. Прослушать сделанную запись можно через динамик модема, а воспроизвести в телефонную линию — и через телефонный аппарат, подключенный к гнезду Phone. При помощи этой функции можно записать телефонный разговор. Для этого необходимо подключить телефонный аппарат не последовательно, а параллельно, в качестве источника звука для записи выбрать телефонную линию, набрать номер абонента и включить процесс записи. В результате весь разговор собеседников будет записан в файл.

Функция АОН. После появления голосовых функций у модемов отечественные разработчики ПО попытались приспособить их для определения номера вызывающего абонента. Принцип работы АОН заключается в следующем: если в течение короткого времени после снятия



трубки в ответ на входящий звонок послать тон запроса (сигнал с частотой 500 Гц), АТС вызывающего абонента ответит двухтональными сигналами, в которых содержится закодированная информация о номере вызывающего абонента (посылка АОН). Тон запроса можно сформировать программно (как звуковой файл) или воспользоваться AT-командой для передачи тональных сигналов. Затем остается только записать ответ АТС и декодировать содержащийся в нем телефонный номер. Казалось бы, все просто. На практике же возникает ряд трудностей, связанных с низкой скоростью выполнения голосовых команд. Ответ от АТС начинает передаваться почти сразу же после передачи тона запроса. В этом ответе каждая цифра номера передается в течение примерно 40 мс. Задержка выполнения голосовых команд составляет сотни миллисекунд, что приводит к потере цифр в определяемом номере. Кроме того, трудно предугадать, в какой момент относительно снятия трубки АТС звонящего будет готова принять (и ответить) тон запроса.

Как же работает «правильный» АОН в голосовых модемах? Во-первых, он должен быть реализован в модеме аппаратно, чтобы не возникало описанных выше проблем. Во-вторых, уметь декодировать двухтональные сигналы одновременно с передачей тона запроса (работать в дуплексном режиме). В-третьих, модем должен уметь представлять информацию АОН в виде, привычном для ПО. Очень удачное с этой точки зрения решение — симуляция работы Caller ID: для программы он предстает модемом с функцией Caller ID (поддержка Caller ID есть практически во всех программах), а для АТС модем работает, как обычная АОН-приставка. Поэтому не приходится искать программы, «заточенные» именно под этот модем: вы просто включаете функцию Caller ID в программе (если она не включена по умолчанию), и, как по мановению

Модель	Примерная розничная цена, у.е. (Москва)	Наборы голосовых команд	Регулировка выходного уровня при воспроизведении в линию	Full duplex SpeakerPhone	Встроенный микрофон	Голосовой громкоговоритель	Разъемы для гарнитуры	Внешний регулятор громкости	Голосовое реле	Работа с телефоном на запись/воспроизведение	Датчик положения трубки телефона (LCS)	Датчик занятости линии (Extension Pickup)	АОН для стран СНГ	«Пассивный» АОН	Симуляция Caller ID	Мониторинг линии	Автономный автоответчик	Бесплатное локализованное ПО
Acorp M-56EMSF-2	47	V.253	–	+	–	–	+	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
GVC 56K SF-1156V/R21	42	AT#V	–	+	–	–	+	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
IDC-2814BXL/VR+	71	AT#V (V.253)	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	–	+
IDC-5614BXL/VR+	85	AT#V (V.253)	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	–	+
U.S. Robotics Message Modem #5668-xx	85	AT#V,AT+M	+	+	+	–	+	+	–	–	–	–	–	–	–	–	+	–
ZyXEL Omni 56K	86	IS-101	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	+	–	–	–	–	+
ZyXEL Omni 56K Neo	95	IS-101	+	–	–	–	–	–	–	–	–	–	+	–	–	–	–	+
ZyXEL Omni 56K Plus	99	IS-101	+	–	–	–	–	–	–	+	–	–	+	–	–	–	–	+
ZyXEL Omni 56K Pro	149	IS-101	+	–	–	–	–	–	–	+	+	–	+	+	–	–	–	+

волшебной палочки, программа начинает определять номера телефонов, с которых к вам поступают звонки. С другой стороны, в режиме симуляции Caller ID модем всегда обязан начинать ответ на второй звонок, что не всегда удобно. В таких случаях желательно обзавестись программой, поддерживающей режим АОНа для стран СНГ, например VentaFax.

При наличии датчиков положения трубки телефона появляется возможность определять номер вызывающего абонента в момент снятия трубки на телефонном аппарате. Если добавить сюда еще функцию определения номеров, набираемых на телефонном аппарате, и возможность записи разговоров, то вполне можно использовать модем в качестве регистратора телефонных переговоров. Эта функция полезна для проверки телефонных счетов, подойдет она и для документирования разговоров в небольшой фирме.

У некоторых модемов, оснащенных датчиками положения трубки и использования линии, аппаратно реализованный АОН срабатывает при снятии трубки параллельного или подключенного через модем телефона. В то же время на рынке есть устройства с функцией автономного АОНа, то есть позволяющие определять номера звонящих и сохранять их список для дальнейшего просмотра при выключенном компьютере, как, например, ZyXEL Omni 56K Pro.

Мониторинг телефонной линии. Отдельные голосовые модемы обладают возможностью, которая может быть по-разному оценена читателями. Эти модемы умеют прослушивать все происходящее на параллельном телефоне, не снимая трубки. Запись разговоров в них ведется через высокоомный вход. При этом качество записи на удивление хорошее, даже при высоком затухании сигнала в линии. Те, кто пробовал записывать разговор с помощью модема, знают, что на линии с высоким затуханием непросто качественно записать обоих абонентов. Проблема в АРУ: когда говорит локальный абонент, уровень сигнала много выше того, который приходит с другого конца линии, и АРУ выставляет низкий коэффициент усиления. Когда начинает говорить удаленный абонент, коэффициент оказывается недостаточен для нормальной записи. Скажем, если затухание в канале составляет 18 дБ, то сигнал от удаленного абонента будет меньше сигнала от локального абонента в восемь (!) раз по амплитуде. Однако разработчикам компании Inpro удалось решить эту проблему, даже в случае записи через высокоомный вход.

Итак, чтобы включить мониторинг линии, вы устанавливаете модем, запускаете соответствующую программу, и все действия на параллельном телефоне модем сообщает компьютеру, который записывает их в журнал. Фиксируется все: снятие трубки, опускание трубки, номера телефонов, набираемых в тональном или импульсном режимах; наконец, могут записываться все разговоры. При этом люди, ведущие разговор, даже не подозревают, что он записывается, трубку модем не снимает и никакого влияния на линию не оказывает.

Авторы выражают благодарность за консультации: Mike Telis, Inpro Development Corporation; Л. Клюеву и М. Родионову, Объединение «Вента».
Редакция выражает признательность компании USN Computers (**www.usn.ru**) за предоставленные для исследований модемы Acorp и Inpro.

Джазовые

В детстве нам всем ужасно хочется новых впечатлений. Мы растем, не переставая удивляться, каждый день делая открытия и познавая мир. Время идет, мы становимся старше, у нас появляется своя жизнь, дела, повседневные заботы… Удивляться становится некогда, и лишь иногда наступает краткая передышка, во время которой просыпается забытое чувство — желание новых впечатлений. Тех самых, по которым скучаешь с детства.

Солнечным майским днем (кажется, была суббота) я отправился за покупками. В кармане лежали какая-то отечественная мелочь и кровные пятьсот баксов, на которые я и собирался приобрести акустическую систему для домашнего компа (баксов за двести) и новый мобильный телефон для себя. Честно говоря, старенькая китайская пластмасса порядком надоела — хотелось нормального звука. Ну, пусть не THX на дому, но чтобы…

Не знаю, что меня заставило зайти в этот, в общем-то, совершенно непримечательный снаружи, компьютерный салон. Помню только смутное ощущение чего-то светлого и большого, стоящего в углу зала и притягивающего меня как магнит. Да, я не ошибся. Это действительно были колонки. Компьютерные. Но какие! Две метровые серебристые колонны возвышались над такого же цвета кубом. Куб был огромен и сосредоточен. Ему было тяжело — ведь на спине у него было еще три серебристых прямоугольника (один из которых лежал горизонтально, и из него почему-то торчали регуляторы) — и куб укоризненно смотрел на меня зеркальным глазом.

Мужчины, вы наверняка знаете, как внутри возникает такое чувство, когда на улице или в метро вы встречаете девушку, о которой, как вам кажется в тот момент, вы мечтали всю жизнь. Вы намного старше ее, вы ее совершенно не знаете, и она, как ни странно, не обращает на вас никакого внимания. Но пока вы ее видите, вы забываете, что женаты, что у вас полно дел, и надо, в общем-то, думать совсем не о девушках. Но не думать невозможно. И когда вы, наконец, теряете ее, чувство щемящего разочарования не покидает довольно долго…

Что-то очень похожее в тот момент испытал и я. С той лишь разницей, что разочарования я не хотел категорически — эти колонки могли и должны были стать моими. Я вспомнил, что, собственно, за колонками и отправился и что у меня есть деньги! И две мысли, почти одновременно: «А как же вот так сразу…» и «А если не хватит?»

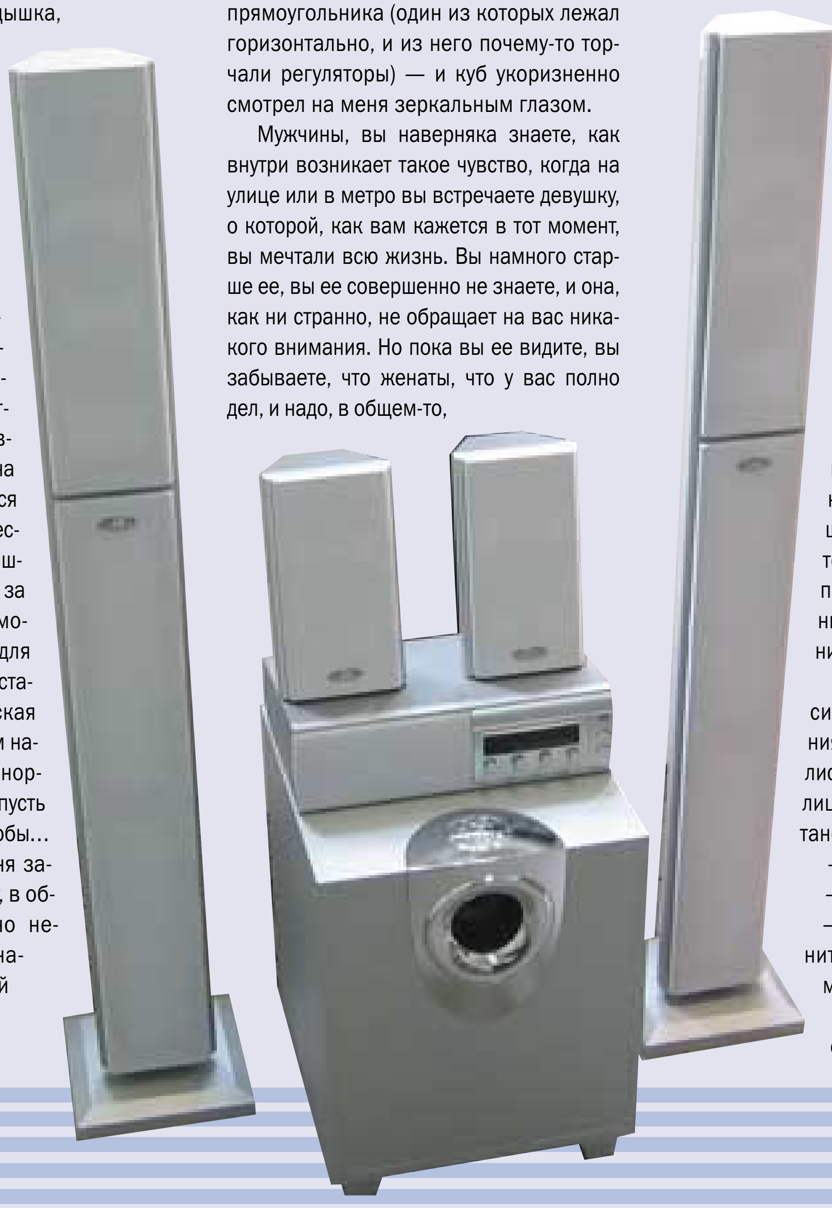
Важный надутый менеджер, стоявший неподалеку, в ответ на мой вопрос ткнул пальцем в ценник, на котором было написано «450 у.е., включая налог с продаж». Выяснилось, система совершенно новая, привезли только вчера, вечером поставили на витрину, и никто ней еще толком ничего не знает.

Когда я робко спросил о качестве звучания, глаза его округлились еще больше, а на лице появился налет британского снобизма.

— Это же Хипстер!

— Кто?!

— Jazz Hipster, знаменитая колоночная фирма, разве вы не в курсе?! — В этот момент он был весьма убеди-



впечатления



телен. Да и надо ли было меня тогда убеждать…

Еще помню, как у меня в голове проносились невнятные обрывки мыслей, похожие на «…но ведь ты давно хотел себе телефон…», «…куда ты их собрался ставить, да еще наверняка метры проводов…» и моментом позже «…а хватит ли мне денег на такси…» И уж чего я совсем не ожидал — на складе оказались еще одни. Которых еще никто не касался, не дышал на них, не приседал на корточки и не цокал восхищенно языком. Теперь уже мои.

Денег на такси хватило. Мои ждали меня дома и с удивлением глядели на меня в окно, стоящего с двумя огромными коробками, не зная, что предпринять. Потом были возгласы, радостные (сына) и пока еще недоверчивые (жены), куча картона, проводочков, полиэлитена, запаха новой вещи. Были возбужденные споры: «Зачем нам такой большой?» и «Куда поставим?» Выяснилось, чтобы «колонны» стояли устойчиво, надо прикрутить снизу к подставкам металлические утяжелители, а куб, освобожденный от бремени весом около 30 килограмм, категорически не хочет умещаться под маленький стол. Пришлось поставить справа. Серебристый цвет ведь не коричневый и не черный — прекрасно сочетается с любой обстановкой.

Хотя поначалу проводов казалось некуда девать, постепенно все разместилось там, где и положено. Блок управления с центральной колонкой отлично вписался в интерьер рабочего стола. Единственное замешательство вызвали тыловые — мы с сыном полчаса (не вру!) недоуменно крутили их в руках, пытаясь отыскать, куда же к ним должны подсоединяться кабели. Все, что удалось обнаружить — два светодиода спереди и два отверстия для блоков питания сзади. Блоки питания, впрочем, нашлись.

Русский человек сначала перепробует все, прежде чем почитать инструкцию. Оказалось, что никаких проводов не нужно — просто тыловые колонки подключались к блоку управления по радиоканалу (2,4 ГГц, по-моему). Еще мы обнаружили в коробке пакетик с кронштейнами и шурупами и, вооружившись отверткой, повесили тыловые сателлиты на стену.

Вот он — долгожданный момент первого включения. Так, регуляторы сабвуфера и общий — на минимум, surround выключим — не нужен он «Пинк Флойду», дистанционку в руки, постепенно прибавляем…

Помню, несколько композиций мы сидели в полном молчании, потому что сказать было нечего. Просто случился Звук, который не хотелось обсуждать и которому нельзя было мешать, чтобы не испортить первого впечатления. Это потом, когда ощущения перестали быть настолько сильными, мы перепробовали все, что смогли найти в своей фонотеке. Наша система Jazz 9940W (так она называется) не переставала удивлять и радовать — у меня сложилось впечатление, что такого музыкального жанра, который будет ей неподвластен, попросту не существует. Конечно, я не отношусь к меломанам, которые покупают себе аналоговые «вертушки» и колонки за тысячи долларов, но даже те знакомые, которые при словосочетании «компьютерные колонки» раньше презрительно морщили нос, отзывались о моей 9940W с одобрением.



Не устояв перед соблазном, я рассказал о колонках на работе. Двое коллег по моей наводке купили себе на рабочее место по «Хипстеру» («трешку» J6936 и J3116 — обычные стерео), хотя, по их собственному признанию, никогда о нем раньше не слышали.

Недавно мы с женой, немного уставшие после долгого дня, поздним вечером сидели на диване. Из серебристых колонн доносилось негромкое мурлыканье (сын уже спал), и постепенно мною овладело чувство умиротворения и покоя. Внезапно жена негромко рассмеялась.

— О чем ты?!

— Да так… Подумалось, какой мог быть ужас, если бы ты тогда УЖЕ успел купить себе мобильный телефон!



Сергей **ВИЛЬЯНОВ**
serge@computerra.ru

Смешная беготня



Какие же богатые возможности дарят нам современные технологии! Получаю недавно счет от оператора сотовой связи и с удивлением обнаруживаю, что 27 и 28 марта побывал в Воронеже да еще и наговорил там по телефону на шесть с лишним долларов[1]. Воронеж — город большой, с широкими улицами и прекрасными книжными магазинами, и родственников там у меня больше, чем где бы то ни было. Но, к сожалению, последний раз был там чуть меньше двух лет назад, а вечером 27 марта по личным обстоятельствам вылетел в Саратов. Время полета один час двадцать минут, в тот же день самолет благополучно приземлился, и, по моему ощущению, приземлился именно в Саратове. И разговаривал по телефону я вроде бы с саратовскими абонентами…

Но не надо, не надо доверять собственным ощущениям! Согласно тому же счету, в Саратове я оказался лишь 28 числа и за четыре дня наговорил на четыре доллара тридцать один цент. Для пущей таинственности Саратов в счете назван «ВК-РЦ-ЦЧ». Так что пришлось с утра написать несколько писем: шесть штук знакомым, видевшим меня 27 марта в Саратове (дескать, ошибка зрения, фантом, с завтрашнего дня начинайте пить только минералку без газа) и одно в «Билайн» — с благодарностью за интересную поездку в Воронеж и просьбой на будущее оставлять о ней побольше воспоминаний, а то ведь чуть не заподозрил уважаемую фирму в использовании кривого софта или, того хуже, мелком жульничестве. Кстати, давно хочу побывать в Чебоксарах (говорят, чувашский «макдональдс» — нечто особенное, его даже включили в число местных достопримечательностей), в Венеции и Монтгомери (Алабама). С нетерпением жду следующего счета — вдруг узнаю, что уже побывал.

Предчувствие быстрой смены сотового телефона, высказанное в конце прошлого Письма, стало частицей бытия. Прокатился еще раз на поезде, подержал сотовый телефон одной рукой, другой пробуя набрать www.computerra.ru на экране «пальма», — и по возвращению занялся поисками наследника Alcatel OT 715. Первым делом отправился на страничку фирмы — узнать о ее ближайших планах. Что ж, знакомьтесь — Alcatel OT 735. 16-голосая полифония, экран 128x128 точек, отображающий до 4096 цветов, встроенная цифровая камера, поддержка EMS, MMS и GPRS — мечта, а не телефон. Только не моя: поддержку Bluetooth Alcatel считает излишней и в новой линейке, а фотокамер у меня и так три штуки. Вот, говорят, французы — народ темпераментный, новизну ценящий, а ведь шведы из Ericsson и горячие финские парни из Nokia их как минимум на два года опередили.

К сожалению, предложения от других фирм тоже не радуют изобилием. Bluetooth поддерживают всего две модели от Philips — Fisio 820 и 825, да и те встречаются в продаже крайне редко. Настолько редко, что драйвера для Palm под них не существует. Nokia относится к Bluetooth с большей симпатией, посему можем выбирать между моделями 6310, 6310i, 3650, 7650, 8910 и 8910i. Казалось бы, проблема решена, можно отправляться в магазин, но обнаруживается неприятный нюанс — ценовая политика компании явно разрабатывалась для стран, где уровень жизни соответствует нашему лет через тридцать[2]. Как вам нравится идея отдать 240 долларов за увесистый 6310i с черно-белым экраном и без полифонии? Да еще и реализация Bluetooth там, по слухам, с пометкой beta, не полностью соответствующая финальной версии стандарта. Остальные модели берут старт от четырех сотен долларов и финишируют на отметке 750: спасибо, мне явно не менее сложный Palm Tungsten за 350 достался.

У Siemens Bluetooth обнаруживается только в модели S55. Имеется полифония, цветной экран и модная поддержка Java. Только вот полифония какая-то… дохленькая (хуже, чем у Alcatel OT 715, не говоря уж о LG W(G)7020), экран отображает лишь 256 цветов, а какой прок от поддержки Java при таком маленьком экране, я, право, затрудняюсь ответить. Внутреннее меню претерпело ряд улучшений по сравнению с предыдущими маразматическими версиями[3], но до удобства Alcatel, увы, еще есть куда расти. Стоит S55 сегодня около 280 долларов, пожалуй — за такой набор возможностей — весьма разумно. Так бы и купил его (тем более, сибарит Козловский выбрал именно S55), но угораздило меня зайти на форум фанатов продукции Siemens и почитать их наблюдения. «Ах, до чего же хороший телефон, — пишет один. — После того как залил прошивку 12-й версии вместо 10-й, виснуть стал ровно в три раза меньше!» «А у меня вообще не виснет!, — поддерживает второй. — Даже когда с Bluetooth работаю. Ну, разве что совсем чуточку, раз в полчаса всего». Третий одергивает массы: «Хватит ругать шедевр! Скоро выйдет 13-я версия прошивки, вот тогда-то все и заработает, как надо. Всем ждать молча». Народ вокруг просветленно вздыхает. В общем-то, ничего особенного в подобных проблемах нет, если речь идет о совершенно новой модели. Однако S55 уже стукнуло полгода, и пора бы немецкой пунктуальности проявиться в чем-то еще, кроме стабильного выпуска новых и новых версий прошивок, каждая из которых вроде бы лечит все известные баги и плодит еще парочку свежих.

Motorola на момент поисков выпустила лишь одну модель, способную как-то работать с Bluetooth, — T280. «Как-то» означает необходимость поисков специальной батарейки, где живет встроенный модуль, занимая ее, батарейкину, жилплощадь. Учитывая, что сам телефон не блещет цветом или звуком, а цена его находится на уровне двухсот долларов, пускаться на поиски батарейки с сожителем мне не захотелось.

Шведский Ericsson, еще до попадания под японское иго, выпустил действительно народную модель телефона с Bluetooth — R520m. Главное впечатление, которое он оставляет у потенциальных покупателей: «Чудо, как хорош, но до чего ж здоровый!» Представьте себе ладонь зрелого мужчины из пластмассы, с рядами кнопочек и небольшим дисплеем, это и будет R520m. Его хорошо носить в поясной сумке приличных размеров или в дипломате — тогда никаких неудобств: и работает все, и люди

1 Как водится, с уточнением очень мелким шрифтом — без НДС и НСП.

2 За это время, как говаривал Ходжа Насреддин, помрет либо эмир, либо ишак, либо сам предсказатель.

3 Может, я чего не понимаю, но когда одна и та же кнопка в разных подменю непредсказуемо меняет значение с Yes на No, парочку программистов компании надо публично отформатировать или, на худой конец, декомпилировать.

вокруг не пугаются. Полифонии и цветного экрана, конечно же, нет, зато цена агрегата радует — при очень большом невезении его можно купить за 80 долларов, а счастливцы берут аж по 60. Работает без проблем, есть родной драйвер от Palm, отличается повышенной прочностью (проверенно на самых бешеных детях), но размер поимел значение — я испугался.

Два года назад тот же Ericsson выпустил уникальный для своего времени телефон T68. Цветной экран, поддержка Bluetooth, GPRS, наличие инфракрасного порта… Это сейчас подобным мало кого удивишь, а два года назад, напомню, даже вибровызов был далеко не в каждом аппарате, а GPRS в массы пошел от силы год назад. Сколько это чудо техники стоило два года назад, уже никто не помнит, но, судя по всему, цифры на ценнике внушали уважение. Модель оказалась настолько совершенной, что после создания совместного предприятия SonyEricsson ее выпустили еще раз под названием T68i, добавив лишь поддержку MMS и слегка изменив дизайн корпуса. Произошло это больше года назад, но телефон по-прежнему выпускается и пользуется определенной популярностью[4]. Уличная цена в Москве — 230 долларов. Полифонии и в помине нет, зато вибровызов довольно настойчив и резв.

Больше 300 долларов мне платить ну никак не хотелось: лето на дворе, знаете ли, есть и более эффективные способы потратить деньги. Вместе с тем не хотелось бы покупать морально устаревшее устройство, несолидно как-то. Опять же, размер… В итоге я мучительно выбирал между Siemens S55 и SonyEricsson T68i, и не последним аргументов для окончательного выбора стала цена. В одной фирме[5] мне отдали T68i всего за 205 долларов. Для сравнения, Роман Косячков полгода назад уплатил за свой экземпляр 430.

Читатель, ждущий от меня дифирамбов обновке, будет изрядно разочарован: слишком хорош был Alcatel OT 715, чтобы я забыл о его достоинствах за пару недель. Отсутствие полифонии в T68i удалось пережить довольно спокойно, благо в списке мелодий обнаружилось дружелюбное то ли повизгивание, то ли похрюкивание, слышное издалека и не режущее ухо. А вот кнопочки и корпус подкачали: куда там этим пластмасскам против благородного титана OT715. Экран отображает лишь 256 цветов: фотографии не посмотришь, хотя живущие в памяти картинки выглядят вполне прилично. Меню не уступает по удобству аналогам от Alcatel, и даже ребенок разберется в нем в два счета. Реакция на нажатие кнопки отличается эдакой вальяжностью, словно сладко спящий слуга каждый раз приоткрывает один глаз, сладко потягивается и, приговаривая: «Ну куда ты торопишься, а? Сейчас все будет», — отправляется исполнять приказание. Зависаний и откровенных глюков пока не заметил, да и откуда им взяться в модели двухгодичной давности, которую оттестировали сотни тысяч владельцев?



Что меня действительно раздражает — это постоянное мигание двух диодов, синего и зеленого. Вроде бы оба маленькие, но попробуйте положить телефон вверх экраном в темной комнате: эдакая вампирская иллюминация получается, полкомнаты мрачно полыхает через неправильные промежутки времени. Не найдя в инструкции и меню возможности их отключить, я написал в службу поддержки, имеющей, к слову, русскоязычного специалиста. Дескать — «Мигалки — конечно, круто, но можно иногда давать им и глазам отдохнуть?» Ответ пришел весьма оперативно, и мне до сих пор стыдно — как же сам не додумался до столько простого решения? Оказывается, мигание синей лампочки означает, что работает технология Bluetooth, и стоит лишь запретить использование последнего, как мигание тут же прекратится. Про зеленую лампочку ничего не написали, но теперь я и сам ответ знаю: для ее обезвреживания надо просто выключить телефон и, чтобы уж точно сработало, разбить аккумулятор молотком на мелкие кусочки.



4 Вроде бы и старые T68 можно программно проапгрейдить до T68i, но сам не пробовал, так что утверждать не возьмусь.
5 Фирма просила не упоминать ее названия, что я без удовольствия и делаю. Вот такие они, филантропы.



Кроме шуток, эта навязчивая демонстрация телефоном собственного присутствия уже надоела, и при первой же возможности я залезу в корпус с тонкими кусачками, чтобы решить проблему кардинально. У Motorola T260, обитающего у моих родителей, мигалка тоже имеется, но отключается прямо из меню, безо всяких варварских ухищрений.

Впрочем, смотреть на телефон и вообще контактировать с ним мне приходится крайне редко. После установки специального драйвера на Tungsten T я обрел возможность управлять телефоном на приличном расстоянии, благодаря столь желанному «голубому зубу». SMS я пишу прямо на Palm'е, на нем же читаю входящие сообщения. Набор номера осуществляется нажатием стилуса на обитателя адресной книги, и, пока достанешь телефон из чехла, абонент уже отвечает. По большому счету, используются лишь три кнопки: «Yes», «No» и джойстик. О прелестях действительно мобильного доступа в Интернет я уж промолчу, это каждый сам попробовать и прочувствовать должен…

Во многом благодаря тому, что модель уже не новая, к T68i существует уйма аксессуаров, превращающих его, к примеру, в цифровую камеру, MP3-плейер или радиоприемник. На развалах без труда обнаруживается компакт-диск с тысячами дополнительных мелодий, картинок и даже тем рабочего столика[6]. По соседству можно обнаружить фирменную (или очень грамотно скопированную) панельку, делающую T68i внешне неотличимым от «оригинального» T68 — мечта Sony-ненавистника. Разумеется, подойдет любая Bluetooth-гарнитура, и любители поболтать в автомобиле могут подойти к выбору таковой исключительно из эстетических соображений[7]. Кстати, сам не покупаю гарнитуру именно благодаря им: виденные модели напоминают мобильник без кнопок, прикрученный к уху изолентой.

Часто приходится слышать вопрос: а зачем покупать два таких сложных и недешевых устройства, как Palm Tungsten T и телефон с Bluetooth, когда можно сразу купить смартфон? Причины на данный момент вижу три: во-первых, в магазинах нет ни одного смартфона с правильной операционной системой, вроде Palm OS или, на худой конец, Windows CE. Они вроде бы существуют, можно посмотреть на их красивые портреты в Интернете, но вот купить что-то в близлежащем магазинчике не удастся: тот же смартфон Palm Tungsten W удалось обнаружить в Москве лишь в одном месте, в «сером» варианте и с доставкой в течение двух-трех недель. Думаю, что через полгода-год «правильные» смартфоны пойдут в массы, но пока это эксклюзив, причем недешевый[8]. Во-вторых, карманный компьютер должен обладать качественным и в меру большим экраном, соответственно сохранить компактность имиджевого устройства не удастся. В-третьих, для поддержки мультимедийных функций придется использовать довольно мощный процессор, которому, в связке с большим цветным экраном, потребуется мощный аккумулятор — вес и размер устройства снова растут. Если же сохранить изящность, то заряд будет заканчиваться слишком быстро, и смартфон уподобится могучему боксеру-тяжеловесу, с которого после пары ударов сваливаются трусы. Или резинку держи, или кулаками маши. При отсутствии в смартфоне Bluetooth, для разговора придется использовать проводную гарнитуру hands-free… В общем, если считаете, что аргументов против высказано недостаточно, мне остается лишь проникнуться вашим мужеством и, немного позавидовав толщине бумажника, пожелать успехов в нелегких (во всех отношениях) буднях со смартфоном.

Засим позвольте откланяться. Надо проверить почту — не съездил ли я еще куда-нибудь, благодаря моему сотовому оператору, а потом запустить игры Grand Theft Auto: Vice City. С полгода уже так не радовали старика: и графика — загляденье, и бегает быстро, и на мотоциклах ездить разрешили, сюжет не испортили по сравнению с предыдущими сериями… А звук-то какой, звук! Пальмы, море, девушки в бикини — словно в отпуск нечаянно вырвался. Может и впрямь? Сейчас проверю.

Искренне Ваш, Сергей Вильянов.

6 Назвать «столом» экран размером 101x80 пикселов как-то язык не поворачивается.

7 К той же Nokia 6310 гарнитура подходит не любая, и лучше проверить факт совместимости на месте.

8 Tunsten W стоит под 600 долларов. За эту сумму можно купить Palm Tungsten T, SonyEricsson T68i, и еще останется долларов 50 на обмывание покупок.

Мультимедийный строитель

Евгений ЯВОРСКИХ
avst@hot.ee



Не так уж и давно, когда перед выпускниками «верхних» учебных заведений во всей красе вставала проблема распределения, некоторые малодушные представители «чистой науки», влекомые патриотическим зовом партии, понуро склонив голову, отправлялись работать в конструкторские бюро при всевозможных НИИЧего-нибудь.

Весь рабочий процесс, как правило, сводился в перманентному кипячению чайника и обсуждению в курилках свежих сплетен. Определенный колорит в эту рутину вносило стояние в кассу за денежным вспомоществованием, размер которого строго соответствовал словам Жванецкого: «Одни делают вид, что работают, другие делают вид, что платят». Зато — сколько страстей, какие интриги…

Но самым интересным представлялся конечный результат деятельности таких КБ: как правило, на-гора выдавался «продукт вторичный», применение которого было весьма проблематичным из-за… думаю, пояснения здесь не нужны.

Однако время имеет поганое свойство изменяться: экс-конструкторы переквалифицировались либо в «челноков», либо в новых русских, да и молодая смена не дремала — нынешние разработчики создают такие приложения, которые в совковое время запросто смогли бы заменить труд нескольких человек из «передовой прослойки».

Тридцатилетний программер Roman Voska, родившийся в Чехословакии, а ныне живущий в Канаде, основал компанию Mediachance Multimedia, которая предлагает всему честнóму народу несколько программ, и в числе их имеется одна замечательная штуковина, с которой мы сегодня подробно познакомимся.

Multimedia Builder 4.9.0.1

Эта программа — один из конкурентов AutoPlay Media Studio 4.0 (www.indigo-rose.com), но при равных (если не сказать — бóльших) возможностях имеет почти вдвое меньший размер дистрибутива и более скромную цену.

В программе есть великое множество примеров, расположенных в папках X:\Program Files\Multimedia Builder\Samples и X:\Program Files\Multimedia Builder\Templates — посмотрите, не пожалеете.

Удобством и возможностями (кроме поддержки флэш-анимации) этот «мультимедийный строитель» ничуть не уступает разработке от IndigoRose. Чтобы не быть голословным, кратко напомню, чем славится это приложение:

- в настройках проекта появилась опция, позволяющая при запуске приложения изменять разрешение монитора на заданное;
- в макроязыке добавлен новый класс — SysCommand — для управления положением окна программы на экране; кроме того, он предоставляет возможность копировать файлы;
- выбором степени сжатия при компиляции приложения, а также возможностью установки внедренных шрифтов при запуске программы,
- смешиванием графики с фоном;
- встроенным редактором специальных эффектов: огонь, выключатель, уклон, накал, зеркало, тень и пр.;
- наличием более 40 (сорока!) растровых фильтров,
- динамическим изменениемразрешения дисплея — то есть можно приказать проекту с определенным размером окна (например, 1024x768) при запуске на машине с другим разрешением экрана (например, 800x600) автоматически показывать окно интерфейса без потерь пропорций;
- назначением своей иконки для файла проекта;
- поддержкой сторонних плагинов;
- Script Object — встроенной утилитой, позволяющей писать сложные сценарии выполнения любых команд.

И все это не считая возможности создания окон произвольной формы, полной поддержки практически всех мультимедийных и графических форматов — одним словом, всего того, что было заложено в рассмотренной нами программе Auto Play Media Studio 4.0. Думается, нет нужды напоминать, что наш «мультимедийный прораб» — это визуальная среда для разработки всевозможных мультимедийных приложений (профессионалы такие примочки пишут руками). Дополнительная информация о Multimedia Builder 4.8 находится во врезках.

Первое знакомство

Начнем знакомство с главным окном программы. В самом низу расположилась панель инструмента Page List, отображающего все имеющиеся страницы проекта. Для перехода на нужную страницу достаточно щелкнуть по ее значку. Чуть выше размещены кнопки менеджмента страниц — очень удобная вещь: добавление новой и удаление ненужной страницы, окно менеджера страниц и свойств страницы — все это вызывается одним щелчком мыши (рис. 1).

В правой части главного окна видны все объекты, имеющиеся на данной странице, а в левой — инструментальная па-

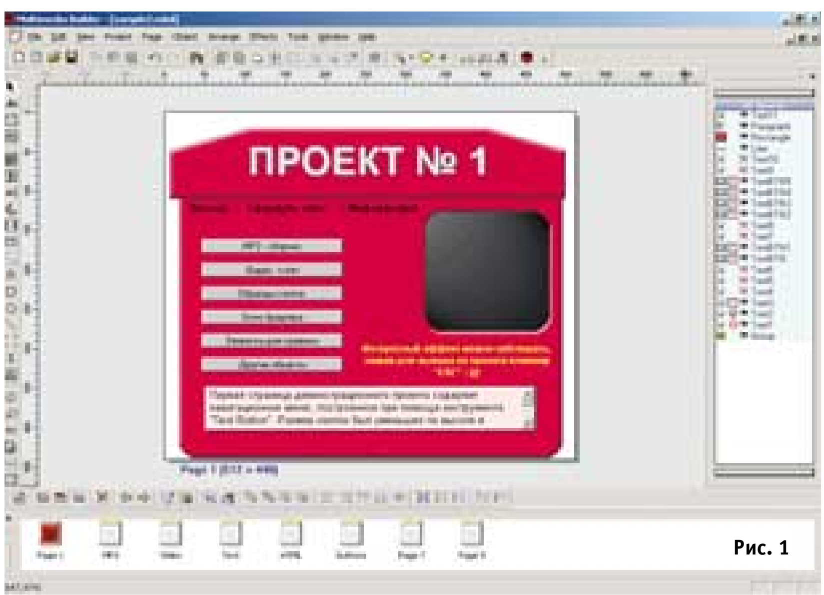


Рис. 1



Рис. 2

нель для быстрого создания того или иного объекта. К ней мы вскоре вернемся, а сейчас посмотрим на основные параметры нашего будущего проекта — меню Project > General Setting (рис. 2).

Секция Windows Size (Размер окна) по умолчанию задает параметры окна всех страниц проекта. Можно сразу выбрать один из семи предлагаемых вариантов (список Quick Preset) или поставить параметры для имеющегося шаблона.

Стандартное окно

Использование переключателя Standart Window вызовет обычное окно с заголовком и стандартной кнопкой выхода, а все, что вы напишете в поле Window Title, будет отображено в заголовке окна. Переключатель Client Border всего-навсего добавит рельефные границы для окошка.

В программе есть возможность принудительной смены разрешения экрана при запуске вашего проекта. Помимо указания размеров окна будущего проекта следует подумать, будет ли приложение открываться в виде окна (по умолчанию), а может быть, проект раскроется во весь экран (Full Screen Background) или вообще сменит разрешение «под себя», дабы выглядеть одинаково на любом компьютере (Display Resolution > Try to change to…). Переключатель Allow Up-Sizing позволит изменить разрешение не только «вниз», но и «вверх», однако при его включении необходимо помнить, что далеко не всякий монитор сможет переключиться, например, в режим 1024x768.



Рис. 3

Если предполагается именно такой универсальный вариант, то в секции Background Mode кроме упомянутого переключателя Full Screen Background есть смысл активизировать параметр Cower Windows Taskbar (Скрыть Панель задач), а также выбрать фон для полнооконного режима в виде одноцветной заливки (Solid Fill) или текстуры (Image).

Думаю, нет надобности подробно расписывать назначение параметров секции Set Process Priority — вам самим решать, какая нагрузка ляжет на процессор при запуске проекта.

Окно произвольной формы

Ваш покорный слуга решил сделать небольшой иллюстративный образец проекта, взяв за основу интерфейс известной программы System Mechanic — надеюсь, разработчики этой полезной софтины не обидятся на меня за столь вольное обращение с их продуктом.

В графическом редакторе окно «Системного механика» было немного подчищено и выглядело гораздо проще, нежели в оригинале (рис. 3). В настройках проекта был выключен Standart Window и задействована секция Nonstandard Window, где были включены Windows has custom shape (Окно произвольной формы) и Movable (Подвижность) — последняя опция позволяет перетаскивать окно проекта по всей площади экрана (рис. 4).

Рисунок окна, использованный в нашем образце, имеет четко очерченый контур. Нам сначала понадобится выполнить так называемую трассировку контура, для чего в секции Outline Shaper при помощи кнопки обзора, расположенной рядом с параметром Image, загрузим изображение рисунка будущего окна проекта. В поле Tolerance (Допуск) оставим «умолчальное» значение 5.

Теперь посмотрим на окно нашего проекта: как видите, появились контуры в виде пунктирных линий, точно повторяющих абрис нашего рисунка (рис. 5). Но без наполнения такая «контурная карта» будет бесполезной. Следовательно, нужно загрузить фон для окна интерфейса, в качестве которого снова (!) выбираем графический файл, только что использованный нами для создания контура. Видите, как просто?

Теперь о том, что означает «пятерка» в поле Tolerance. Безусловно, наш рисунок размещен на белом фоне, ненужном в данной ситуации. И чтобы «рваные» куски фона не портили общей картины, мы приказываем программе сделать отступ в 5 пикселов от края контура, что и обеспечит нам четкую границу окна произвольной формы.

Теперь, нажав F5, можно посмотреть на результат. Если все в порядке, при помощи правой кнопки мыши выходим из режима предпросмотра и продолжаем разбираться с настройками проекта.

Нередко при создании контура (трассировки) программа начинает ругаться, дескать *Cannot create the shape from provided image. Try to change the starting point*. В переводе на нормальный язык это означает,

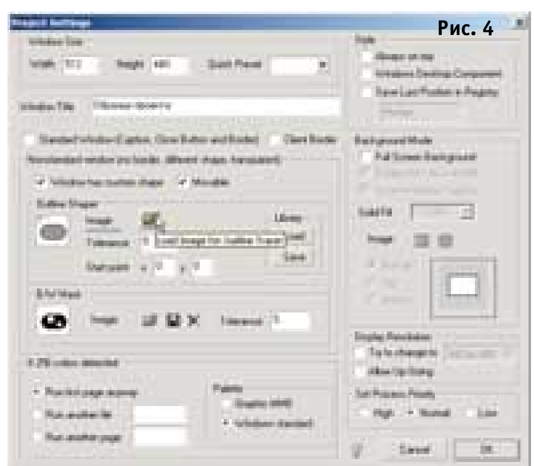


Рис. 4

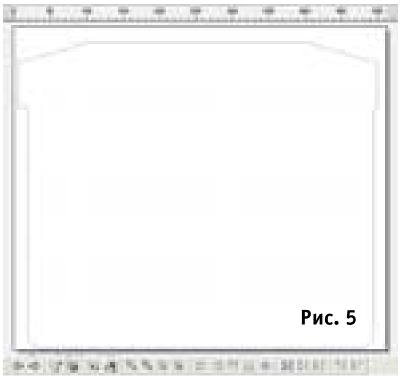


Рис. 5

что придется изменить отступ контура от нижнего края рисунка — тут уж ничего не поделаешь, разве что можно поиграть с параметрами Start point X,Y.

К слову сказать, Roman Voska не забыл и о такой примочке, как маска черного цвета для создания произвольного окна. Так, я попробовал сделать окно из картинки, которая использовалась для интерфейса в Auto Play Media Studio 4.0. Края окна проекта получились почти ровными, но кое-где пробивались участки белого фона. А в результате применения маски (B/W Mask-Image) проблема исчезла сама собой.

Создание объектов

Рассмотрим назначение кнопок инструментальной панели в левой части главного окна.

Text

При помощи этой переменной на страницу проекта добавляется обычный текст: достаточно щелкнуть в нужном месте окна. Текстовый шаблон выделяется при щелчке левой кнопкой, а при двойном щелчке открывается окно свойств этого объекта (рис. 6). При помощи кнопки Font, приглашающей нас в окно настройки шрифта, выберем кириллицу, чтобы забыть о проблемах с отображением русских шрифтов.

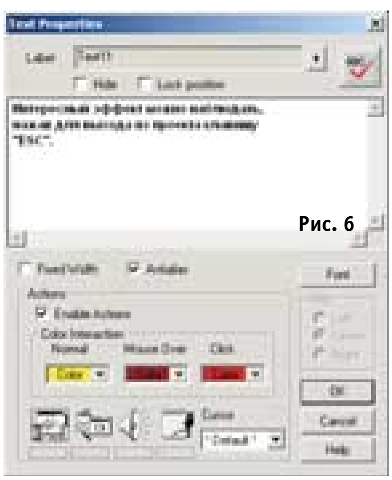


Рис. 6

Если поставить галочку в переключателе Enable Actions, появится доступ к наборам различных действий, осуществляемых при различных событиях.

Для начала можно задать цветовые свойства текста при наведении, уходе и щелчке курсора — списки Color Interactions. В списке Cursor на выбор предлагаются одиннадцать видов курсора, а чуть левее от списка скромно расположились четыре кнопки, они и позволяют распоряжаться всевозможными действиями при разных событиях.

Когда текст приведен в божеский вид, можно зафиксировать расположение этого объекта на странице при помощи команды Lock Position в окне свойств. К слову сказать, аналогичная команда доступна для каждого объекта.

На примере текстового объекта мы и рассмотрим подробным образом, что скрывается под этой великолепной четверкой, поскольку все действия, описанные ниже, будут одинаковыми для всех имеющихся объектов.

Первая кнопка слева — External Commands and Page Actions, — здесь пользователь может проявить свою фантазию, назначив для щелчка мыши по текстовой ссылке следующие действия — секция Trigger Actions (рис. 7):

- Run Program — запустить какую-либо программу, например файл инсталляции;
- Explore Disk — открыть корневую директорию проекта;
- Browse WEB — открыть гиперссылку;
- Send e-mail — перевод явно не нужен;
- Run another project — довольно удобная команда, позволяющая запустить экзешник другого приложения, созданного в MMB;
- Exit — выход из проекта;
- Go To First, Last etc. Page/Go To Page — переход на первую/последнюю/следующую или конкретную страницу проекта;
- Minimize — свернуть окно в панель задач;
- MP3 Open /Play/Stop и т.д. — команды для управления MP3-файлом, — вот вам первый шаг для создания своего MP3-плейера (к этому мы еще вернемся).

Вторая кнопка — Interactions with other Objects and Video — выбор одного из нескольких действий при наведении курсора и дополнительные действия для события

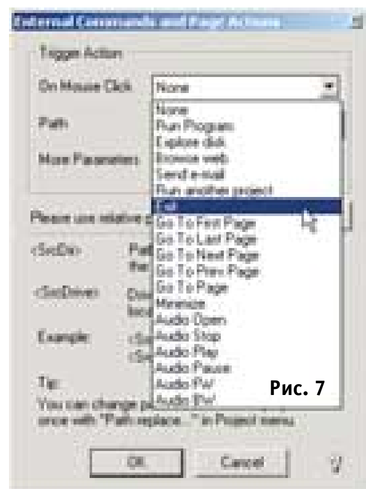


Рис. 7

Романтичный Roman

Загрузить трай-версию программы Multimedia Builder 4.9 можно со страницы разработчика: **www.mediachance.com**. Размер дистрибутива — 9,3 Мбайт, стоимость полной версии — 45 долларов (сравните с возможностями и ценой упоминавшегося AutoPlay Express). На сайте есть страница, где представлены работы пользователей этой замечательной софтины: **www.mediachance.com/gallery.htm**. Особый интерес представляет проект, где подробно рассказано о создании окна интерфейса весьма замысловатой формы, — поверьте, это стоит посмотреть: **www.mediachance.com/pictures/usergal/customsh.zip**.

Очень развит форум, в котором юзеры делятся впечатлениями и наработками. Там же можно скачать подробнейший хэлп на нескольких языках (правда, русский в их число не входит). Наград у этой программы вполне хватает, и все — от именитых брэндов: ZDnet, Rocket Download, PC Format и The Internet EYE Magazine.

Интересный момент: автор программы готов подарить вам регистрационный код, если ваш проект, созданный при помощи MMB, понравится разработчику.

Чтобы вы знали, посвятил эту разработку г-н Roman Voska своей возлюбленной по имени Zuzanna — вот так-то!

Рис. 8

«щелчок мыши». Для первого события — Moving Mouse over the Object Trigger — доступно следующее: Show/Hide (Показать/Скрыть), Show/Fade Out — то же самое, но с более красивым эффектом, Show и Hide — только демонстрация или скрытие объекта, и Run Script — запуск написанного вами скрипта.

Для события щелчка можно задать уже знакомые нам Show, Hide и Show/Hide, а также опции управления показом видеофайла — Video Play/Stop/Pause/SkipFW/SkipBW/2xFast/2xSlow. Как видите, для видеоплейера можно создать довольно толковую панель управления (рис. 8).

Третья кнопка — Sound Actions — воспроизведение звуков или музыки при наведении или щелчке курсора. Для события «наведение курсора» (Mouse over the Object) доступно только проигрывание WAV-файла, расположенного в какой-либо директории проекта. Можно поступить проще, если внедрить звуковой файл в проект при помощи кнопки Embedded (Внедренный) Wave — в этом случае звучит не только стандартный WAV, но и MIDI вместе с MOD (рис. 9).

Зато для события «щелчок мыши» доступно гораздо больше возможностей: проигрываются WAV-, MOD-, MED- и MP3-файлы. Вот вам и второй шаг к созданию своего MP3-сборника. Внедряются те же форматы, что и для события «наведение курсора». Кстати, автор сделал еще один небольшой образец, где звучит внедренная мидишка: www.hot.ee/autoplay/sample1.zip.

Четвертая кнопка действий — More Actions (Script). Действия назначаются для — смотрите внимательно — щелчка и окончания нажатия кнопки мыши. Если перечислять все действия, доступные здесь, можно легко отправить редактора на больничный лист с нервным расстройством. Скажу лишь, что кроме всего упомянутого выше есть опции для создания панели управления CD-плейера, работы с плей-листами, запуска скриптов и применения плагинов. Пользователь при желании сам способен написать несложный скрипт для какого-либо действия, благо в «Мастере скриптов» очень много контекстных подсказок.

Paragraph Text

Объект в виде текстового поля с полосой скроллинга, которая может быть представлена в двух вариантах — Standart и Flat. Область показа текста легко растягивается до нужных размеров и по умолчанию имеет цвет фона страницы.

Для того чтобы расположить текстовое поле на участке другого цвета, есть смысл применить инструмент прямоугольного выделения/заливки — кнопка Fill Rectangle, расположенная на той же панели инструментов, что и кнопка Paragraph Text.



Рис. 9

Не забудьте еще раз зайти в настройки шрифта и задать кириллические настройки для правильного отображения своей писанины.

Text Button

Инструмент для создания всевозможных прямоугольных кнопок с текстом. По умолчанию создается кнопка стандартного серого цвета с надписью «Button». Размер кнопки без труда изменяется при помощи растягивания, а при двойном щелчке открывается окно свойств этого объекта. В поле Text следует вписать название кнопки, а в поле Tool Tip — содержание всплывающей подсказки, появляющейся при наведении курсора на кнопку.

Интересны параметры секции Style: кроме стандартного кнопочного варианта можно активировать пункт Menu Item — в этом случае будет видна лишь надпись на кнопке, а при наведении курсора появится довольно занятный эффект, — попробуйте сами.

При создании кнопочного меню автор этих строк использовал команду Snap to Gride (Привязка к линиям разметки) меню Edit: при этом все кнопки расположатся аккуратно и ровно — не нужно каждый раз подгонять их в поле страницы. Как уже говорилось, для каждого объекта доступна команда Lock Position, позволяющая зафиксировать нужный объект, — то же относится и к кнопкам. Тем не менее, вы без труда сможете выделять и редактировать свойства кнопок, равно как и других объектов.

Затем присвоим кнопкам необходимые действия при помощи четырех кнопок в нижней части окна свойств объекта, речь о которых шла выше, и не забудем про форму курсора.

Bitmap

При помощи этой переменной на страницу добавляется обычный графический файл одного из форматов: BMP, JPG, GIF, PCX, PNG или TIF. Для картинки можно задать прозрачный или полупрозрачный участок, а также применить один из фильтров, которые встроены в программу. Причем определенная часть таких эффектов поможет избежать общения с классическим Photoshop'ом. Одним словом, здесь мы обретем небольшой редактор графических эффектов.

Bitmap button

В результате использования этого инструмента мы получим интерактивную кнопку, или кнопку в виде Rollover Image, то есть при наведении курсора будет происходить имитация нажатия кнопки. Можно загрузить свои шедевры, а можно использовать около десятка готовых вариантов, спрятанных разработчиком под кнопкой Load Button секции Library окна свойств интерактивной кнопки.

Для определенного участка фона задается прозрачность, если вы того пожелаете. Правда, механизм реализации этого процесса не очень удобен, да и готовый результат не всегда радует глаз.



Рис. 10

Edit Text Box

Текстовое поле с возможностью редактирования. Очень удобно при создании окна браузера: в поле Default Text пишется адрес нужной страницы, который в запущенном проекте можно убрать и вписать другой URL, а для самого текстового поля — изменить фон и добавить всплывающую подсказку.

Animated Gif

Обычный анимированный гиф, для которого задается скорость показа кадров и действие по окончании последнего кадра: можно вообще убрать анимашку с глаз долой.

Video

Как вы догадались, на страницы проекта можно добавить и видеофайл формата AVI, правда, область показа невозможно изменить — придется довольствоваться оригинальным размером. А если у страницы проекта габариты меньше?..

Мы уже говорили о действиях, которые можно назначить применительно к показу видео. Кстати, при помощи меню View > Quick Object > Video.obm вы сможете добавить к видеофайлу удобную панель управления показом. То же самое можно сделать при помощи кнопки с изображением волшебной палочки в панели кнопок, расположенной ниже опций программного меню.

Более того — в свойствах объекта есть возможность оставить окно показа пустым или сделать так, чтобы отображался какой-либо из кадров ролика.

Hot Spot

«Горячая область» — незаменима при создании ссылок на рисунке или другом сложном объекте. Впрочем, мы с вами уже знакомились с таким объектом на примере Auto Play Media Studio 4.0.

HTML Object

Если вам понадобится небольшой, но вполне функциональный браузер для просмотра встроенных или внешних Интернет-страниц, применяйте этот инструмент, и будет вам «щастье». Страницы показываются только при запуске проекта.

Следует учесть, что внедренная страница выглядит вполне нормально, но не отображает картинки и прочие навороты.

В качестве стандартных управляющих кнопок используется объект Browser.odm, он доступен в меню View > Quick Object, но можно нарисовать и свои кнопки. В примере, созданном автором этого материала, есть страница «Окно браузера», где расположен такой браузер. Внимательно изучив исходный файл проекта, вы легко поймете, как реализовано то или иное действие в этом объекте.

Flash Object

В новой версии наконец-то появилась поддержка SWF-файлов, в просторечии именуемых флэш-роликами. При помощи пресловутой обзорной кнопки делаем свой выбор, после чего вносим необходимые коррективы в окне свойств флэш-объекта (рис. 10).

Скрываем объекты

«Тиха украинская ночь, но сало лучше перепрятать…» Нужная и полезная возможность скрытия объектов с последующим их показом при наведении или щелчке реализована в этом приложении просто и элегантно. Объект скрывается при помощи команды Hide, однако в панели объектов в правой части главного окна такой «партизан» будет отображаться в любом случае, правда, со значком в виде перечеркнутого глаза. Двойной щелчок по этому «ничего не вижу» явит нам скрытый объект во всей первозданной красе.

Сам процесс показа или скрытия объекта осуществляется при помощи команд Show/Hide, Show или Hide, расположеных в окне, скрываемом кнопкой Interactions with other Objects and Video. Комбинируя эти команды для разных событий, вы добьетесь интересных эффектов. Если же двух объектов, которые можно скрыть/показать в секции Mouse Click on the Object Trigger, вам будет мало, придется прибег-

В вашу софт-коллекцию

Существует и российская разработка с чуть меньшими возможностями под названием ArtixMedia Menu Studio 3.2. Вот как сами авторы (www.artixmedia.com/rus), к слову сказать, двадцатилетние студенты, характеризуют свою разработку: «Визуальная среда разработки мультимедийных приложений, презентаций, электронных справочников, оболочек Autorun для CD-ROM». Кратко и емко, лучше, пожалуй, и не скажешь.

По умолчанию в программу заложено несколько готовых шаблонов для оформления интерфейса оболочки — так называемые стили. Концепция стилей подразумевает собрание в одном файле всех параметров компонентов: кнопка, картинка, геометрическая фигура, плейер и т.д. Практический каждый из этих компонентов имеет свои параметры, которые пользователю приходится изменять и устанавливать, чтобы в итоге получить определенным образом стилизованное приложение.

Кроме того, на сайте авторов доступны для загрузки несколько дополнительных стилей, в том числе созданных пользователями программы.

Дистрибутив программы чуть более трех с половиной мегабайт, а стоимость русскоязычной версии — 150 рублей.

нуть к помощи кнопки More Actions и для нужной команды (Hide или Show) выбрать недостающие объекты — другими словами, написать руками несложный скрипт.

MP3-сборник и MP3-плейер

Большие возможности программа предоставляет для создания разнообразных MP3-плейеров. Нет никакой нужды внедрять в экзешник проекта все MP3-файлы, из которых будет состоять сборник, — в лучшем случае вы уснете, ожидая запуска той или иной композиции. Разместите нужные музыкалки в директории проекта (кстати, в программе не предусмотрена опция для задания такой папки — придется заранее самим определиться с размещением проектных файлов) и при помощи рассмотренных команд укажите программе, где расположены файлы.

Для полноценного управления воспроизведением я бы посоветовал добавить кнопки для MP3-плейера: View, Quick Object, MP3.obm или при помощи команды Insert MP3 Controls, скрытой под кнопкой Визарда. Вместе с кнопками будут добавлены счетчики текущего и оставшегося времени проигрывания. По умолчанию все кнопки настроены на нужные действия, а для большего удовольствия можно внедрить регулятор громкости в виде двух кнопок (или других объектов на ваш вкус) с командами Volume Up и Volume Down, расположенными в поле, скрываемом кнопкой More Actions. Один из образцов такого плейера скачивается отсюда: www.hot.ee/autoplay/mp3list2.zip.

Если вам мало, то при помощи команд для работы с плей-листами можно заставить проект играть MP3-файлы из этих музыкальных списков: MP3ListLoad и MP3ListPlay. Например, при щелчке по ссылке (или при открытии страницы) сначала загружается плей-лист, а по окончании процесса нажатия означенный плейлист начнет выдавать на-гора свое содержимое (рис. 11).

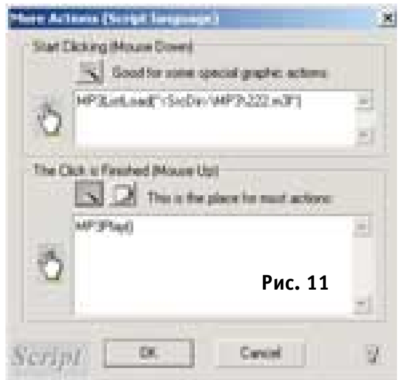


Рис. 11

Думаю, вы и сами сможете проявить фантазию, используя комбинации команд для плей-листов (которые должны иметь расширение M3L или обычное TXT) и ссылок для каждой из песен — получится оригинально навороченое приложение.

Верной дорогой…

При создании ссылок путь к файлам, расположенным в директории проекта, будет выглядеть, например, таким образом: X:\MYDOCS\Sound\MP3\Ляляля.mp3. Но вся беда в том, что при запуске проекта с CD система впадет в транс и откажется запускать тот или иной файл. Чтобы избежать подобного безобразия, придется все пути к нужным файлам изменить на относительные, например таким образом: <SrcDir>\ MYDOCS\Sound\MP3\Ляляля.mp3. Переменная <SrcDir>\ и будет определять корневую директорию проекта. Или вместо такой переменной поставьте одинарные кавычки — суть не изменится.

Но, как вы уже догадались, вручную исправлять такое количество параметров никому не хочется, поэтому разработчик программы придумал команду Replace Patch в меню Project. Все прямые пути по вашей команде будут заменены на относительные — достаточно выбрать нужные объекты.

Хотя совершенно непонятно, что мешает автору программы сделать так, чтобы путь к файлу стразу прописывался в относительном виде — достаточно вспомнить Auto Play Media Studio 4.0.

Сборка проекта

Окончательная сборка проекта осуществляется при помощи следующих команд: меню File > Compile или меню Project > Check & Distribute. Программа предложит выбрать директорию, куда сохранится скомпилированный файл (выбирайте папку проекта — не ошибетесь); если вы жаждете назначить свою иконку для экзешника проекта — к вашим услугам кнопки для выбора иконок размером 32x32 с 16 и 256 цветами. Кроме всего прочего по умолчанию создается файл autorun.inf.

Отдельно следует сказать о сжатии конечного продукта. Так, файл моего проекта-образца весил более шести мегабайт. При выборе не самой большой степени сжатия (секция Compression > Method > Best Quality) на выходе получился файл объемом всего 1,4 Мбайт. Однако следует соблюдать осторожность при сжатии проектов с многоцветными JPEG-изображениями, поскольку излишняя компрессия обезобразит такие файлы донельзя.

Впечатление от этой программы осталось самое благоприятное, учитывая размер дистрибутива и ценовую политику (вплоть до бесплатной регистрации), а также другие возможности, заложенные г-ном Voska. Архив с образцом готового проекта лежит по адресу www.hot.ee/autoplay/sample.zip, а исходник, из которого этот проект создался, — www.hot.ee/autoplay/sample2_project.zip.

Полезные ресурсы

О популярности этого приложения говорит тот факт, что продвинутый народ написал немалое количество разнообразных плагинов для «Мультимедийного строителя»: например, плагины для плей-листов и подключения презентаций Microsoft Power Point. Вот несколько ссылок на сайты, где этим добром можно разжиться: www.squashplugins.cjb.net; www.geotrail.no/resources/list_new.php?Category=Plugins и 32.net.ru/modules/newbb/viewtopic.php?topic_id=150&forum=7.

В Сети имеются ресурсы, на которых можно найти как образцы проектов, так и полезные советы с разрешением многих вопросов, например здесь: www.geotrail.no/resources.

В российском секторе тоже есть что посмотреть: практически полная копия официального сайта с не очень официальным содержанием привольно расположилась на странице mmbmp.chat.ru. Правда, эта русская страничка регулярно лежит в дауне, очевидно, из-за неизбывной глючности сервера ЧАТ.РУ… Есть и небольшой форум, посвященный вопросам работы с MMB: www.bird.dn.ru/phorum/read.php?f=2&i=559&t=247&v=t.

Неофициальный русификатор существует, но по качеству исполнения тянет на тройку с минусом: достаточно посмотреть на перлы типа «РазрабоДчик» и «Хватка к сетке»…

Алексей **КЛИМОВ**
klimover@orel.ru



Размер XX2

XX2, он же XenofeX 2 — новый фотошоп-фильтр фирмы Alien Skin Software. Как и положено пришельцу, XX2 ловко мимикрирует под вполне земные объекты и явления: молнию, облако, флажок или даже клочок бумаги. Дело в том, что плагин един в четырнадцати ликах — именно столько эффектов он способен породить на фотографии, открытой в Photoshop'е или Macromedia Fireworks. Очевидно, что инсталляция XX2 имеет смысл только при наличии одного из этих приложений на вашем компьютере, однако знать фоторедакторы не требуется.

Упоминание о чужаках — aliens — отзывается в моей памяти жарким летом, случившимся двенадцать годков назад. Это был закат перевоспитания технической интеллигенции на скудных полях колхозов. Гитары, самогон, барак без электричества и ключевая вода…

А над всем этим средневековьем гордо реют учебные МИГи близлежащего авиаполка. Под вечер, когда солнце еще греет, а комары уже начинают роиться над загорающими, колхозный пастух гуртует стадо и звонкими ударами кнута гонит ленивых коров к деревне. И вдруг… Да, вдруг, щелчок кнута раздается не с соседнего берега, а как бы над головой и чуть глуше обычного. Лихач на форсаже взял звуковой барьер на сверхмалой высоте? Вроде нет, потому что не слышно привычного гула удаляющегося самолета. Поднимаю голову, обвожу небосклон взглядом, прикидывая примерное удаление источника хлопка за время моей заминки. Небо пусто! Прямо в зените нечто напоминающее вертолет-бесхвостку с соосными противовра-

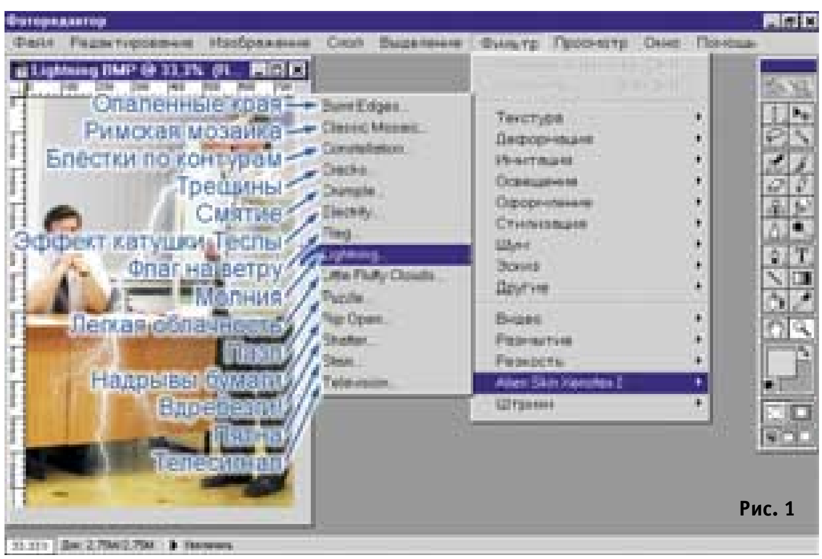


Рис. 1

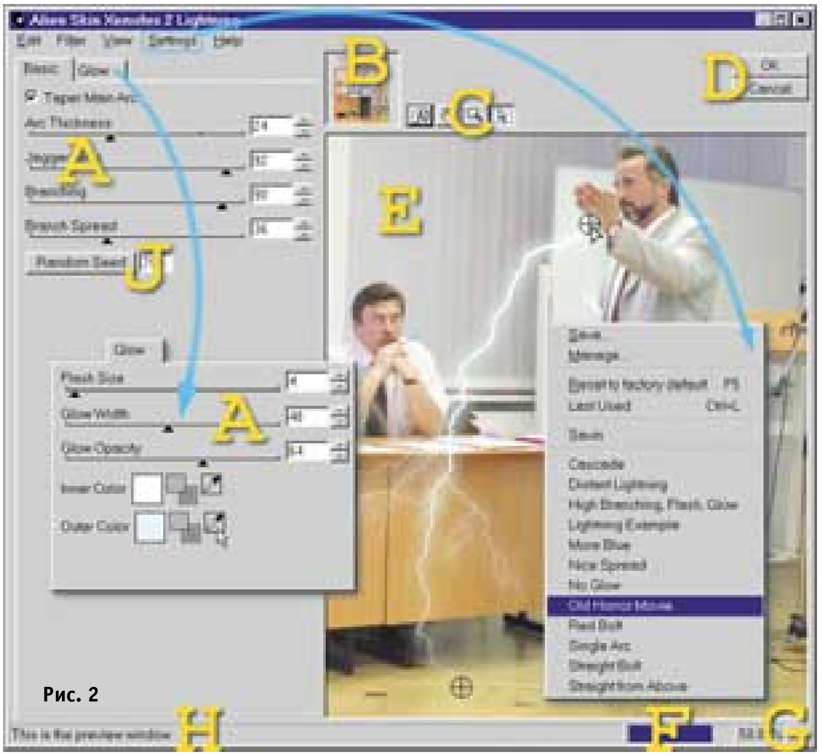


Рис. 2

щающимися винтами. Присматриваюсь — это не диск мелькающих лопастей! От объекта исходит марево шаровидной формы, но оно хаотично колеблется. Страха все еще нет, не таясь, расчехляю фотоаппарат, но окликнуть коллег не решаюсь, — ну что я, ребенок, самолета не видал? Фотоаппарат взведен с обеденной съемки купальщиц, но выдержку надо сменить. На мгновение упускаю объект из вида и, уже через видоискатель, не могу его найти. Шарю по небу — вот оно, нечто по-прежнему спокойно висит, но примерно в километре от меня, над рекой. «В профиль» это какая-то завалившаяся набок новогодняя елка с лампочкой-звездой на макушке. Если я правильно прикинул расстояние, можно оценить размеры и высоту: длиною с кукурузник (Ан-2) метрах в трехстах от уровня реки — вряд ли его видят радары из-за соседнего холма (рельеф местности соответствует названию райцентра: п. Верховье). Снимаю! Получилось. Взвожу аппарат — оба-на! Объект «поймал» бортом солнечный зайчик и, алея закатным отражением, быстро прет вверх. Возможно, это блестит сигарообразный фюзеляж, но на елку он больше не похож. Снимаю второй кадр — после проявления пленки эта звездочка занимаетна негативе менее 0,2x0,2 мм — доказательная сила такого пятнышка близка к нулю, печатать нет смысла.

Бывало. Теперь не бывает — фотолаборатории быстро удивили всех и надолго. А смутные чувства остались. Должно быть, именно на эти порывы души рассчитывает фотография цифровая, предоставляя все новые и новые возможности для озадачивания кого-нибудь новым, «инопланетным» видением этого кого-то. Ведь это просто — самая обыкновенная фотка плюс самый обыкновенный фоторедактор, плюс очередной комплект из четырнадцати удивляющих Фотошоп-фильтров XenofeX 2 производства Alien Skin.

XenofeX 2 можно получить как с сайта производителя (www.alienskin.com) в виде бесплатной демо-версии, так и с альтернативных адресов в полнофункциональном объеме (4 Мбайт).

После инсталляции плагин доступен исключительно из окна вашего основного фоторедактора (Photoshop или Macromedia Fireworks) через соответствующее меню «Фильтры» в виде строки **Alien Skin Xenofex 2**. При наведении на нее курсора разворачивается алфавитный список из четырнадцати эффектов[1] (рис. 1, табл. 1).

Левый клик по выбранному пункту списка запустит XX2 и автоматически передаст фильтру все права на редактирование фотографии. Интерфейс открывшегося окна одинаков для всех эффектов, поэтому рассмотрим его на примере, в прямом смысле, самого яркого фильтра Lightning (рис. 2, табл. 2). Постоянные читатели «Домашнего Компьютера» могут отметить полную унификацию XX2 с другими продуктами Alien Skin Software, в частности Image Doctor (www.homepc.ru/offline/2002/78/22537).

Как видите, «чуждый» софт вполне понятен землянам. Остается методом простого перебора узнать, на что способны

1 При редактировании некоторых форматов графических файлов, например GIF, часть эффектов окажется недоступной (их имена приобретут бледно серое начертание). Не волнуйтесь, это нормально.

Таблица 1

Фильтр	Условный перевод наименования
Burnt Edges	Опаленные края
Classic Mosaic	Классическая (римская) мозаика
Constellation	Блестки по контурам
Cracks	Трещины (на краске, асфальте, стекле)
Crumple	Смятое (бумага, ткань, металл)
Electrify	Эффект катушки Теслы
Flag	Флаг на ветру
Lightning	Молния
Little Fluffy Clouds	Легкая облачность
Puzzle	Пазл — бумажная мозаика
Rip Open	Надрывы бумаги
Shatter	Вдребезги!
Stain	Пятна (которыми пугают в рекламах)
Television	Плохой телесигнал. Экран камеры слежения

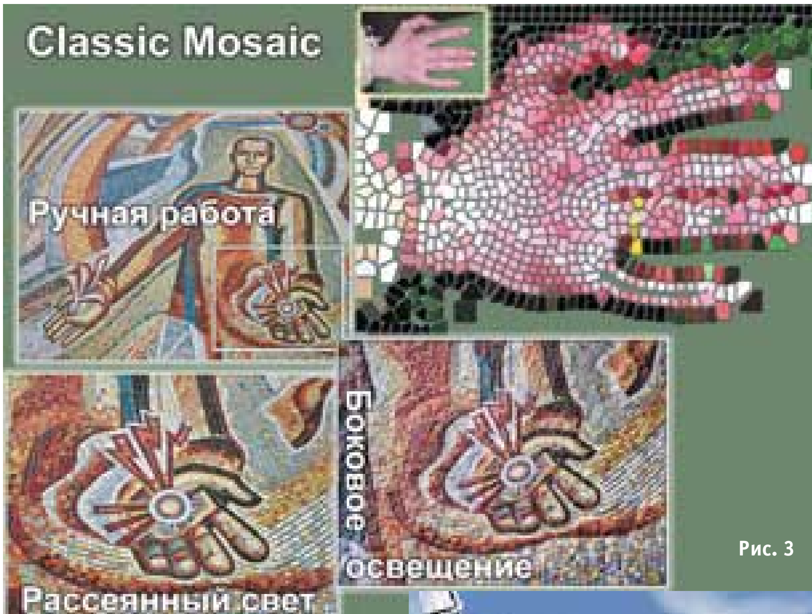


Рис. 3

под рукой живого, не самого трезвого мастера. Глазу не удается уловить и тени математического расчета. Сравните мозаику реальную с «программной» (рис. 3). Только придирчивый зритель посетует на излишнюю гладкость подложки муляжа. Но это устранимый недостаток: три-четыре штриха в основном фоторедакторе, и смальта приобретает блеск на освещенных границах сколов и тени в междурядьях.

Rip Open (рис. 4) — удачная реализация перехода между текстом и фотографией в любом сложном документе.

Shatter настолько пугает сходством с отражением в разбитом зеркале, что приводить иллюстрацию я не решусь по суеверным мотивам. Лучше посмотрите на суперпозицию (наложение) сразу четырех фильтров на одной фотографии (рис. 5). Повторить сможете? Это не риторический вопрос — применение фильтров Crumple, Burnt Edges, Flag и Little Fluffy Clouds к принтскрину собственных системных ресурсов чревато проявлением совсем иного эффекта — как в колдовстве! Не спалите компьютер.



Рис. 4

остальные тринадцать фильтров. Поскольку разработчик особо упирает на новизну трех из них, начать следует с Classic Mosaic, Rip Open и Shatter.

Classic Mosaic не просто хороша, а вкусна своим реализмом. Кусочки цветного матированного стекла (смальты) ложатся на вашу фотографию словно

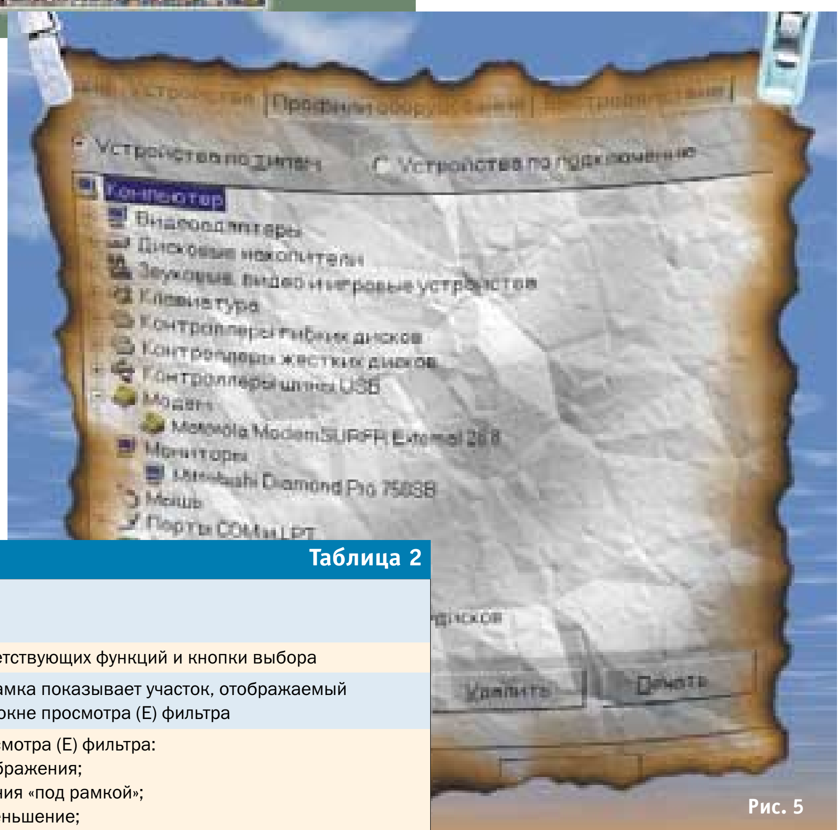


Рис. 5

Таблица 2

Элемент интерфейса	Описание
A	«Ползунки» регулировок соответствующих функций и кнопки выбора
B	Окошко навигации. Красная рамка показывает участок, отображаемый в настоящее время в главном окне просмотра (E) фильтра
C	Операции в главном окне просмотра (E) фильтра: — просмотр исходного изображения; — перемещение изображения «под рамкой»; — увеличение; + [Alt] — уменьшение; — для перехода в режим позиционирования начала и конца молнии
D	Применение фильтра / выход
E	Главное окно просмотра эффекта перед применением
F	Полоса состояния — индикатор выполнения наложения эффекта
G	Текущее значение масштаба в окне просмотра
H	«Всплывающие» подсказки. При наведении курсора на любой элемент интерфейса в данной строке появляется комментарий-совет.
J	— заменитель фантазии (генератор случайностей)



Организуй это!

Георгий **ФИЛЯГИН**
filyagin@svet-soft.com

Умение правильно спланировать и эффективно использовать свое время дается не всем. Если вы не относитесь к тем избранным счастливчикам, кого природа щедро одарила организаторскими способностями, приходится искать помощь самостоятельно. Сначала это, как правило, блокнот и ручка, потом — ежедневник, карманный компьютер. А нельзя ли переложить хотя бы часть груза по ежедневному планированию и контролю выполнения всевозможных заданий на настольный компьютер? Еще лучше, если он сможет увязать дела с контактной информацией, вовремя напомнить о предстоящей встрече и, скажем, упорядочить наброски статьи. Ну а если ко всему этому будет еще будильник и калькулятор, то получим... программу-органайзер, прекрасного компаньона в тысяче житейских и деловых ситуаций.

WinOrganizer

Ранее известный под именем GoldenSection Organizer, этот продукт отличается удобством и широкой функциональностью. Он хорошо подходит для накопления контактной информации и оперативного планирования. Пять типов записей: заметки, контакты, события, задачи и пароли удобно группируются в виде древовидной иерархии. В «заметках» можно сохранять произвольную информацию: черновики документов и цитаты из писем, таблицы и ссылки на страницы Интернета. Редактор обеспечивает необходимое форматирование, выделение списков, импорт и экспорт документов в популярном формате Word. Реализована поддержка Unicode. «Контакты» служат для хранения деловых, персональных и электронных адресов, телефонов и веб-страниц. Дополнительные возможности включают быстрый выбор записи по первой букве названия, автоматический набор номера телефона при помощи модема, взаимодействие с браузером и почтовой программой. «События», как легко понять по названию, служат для записи дней рождений, праздников, других регулярно наступающих дат. Каждая запись имеет собственный период повторения, а о приближении даты вас предупредит «напоминалка». События группируются в категории, что облегчает их поиск и просмотр. «Задачи» отличаются от «Событий» наличием полей для ввода исполнителя, приоритета, текущего состояния, даты выполнения. «Задача» тоже может сообщать о себе при помощи напоминаний. «Пароли» служат для записи всевозможных паролей, имен для входа, серийных номеров, реквизитов счетов — и прочей подобной информации, которой наполнен сегодняшний «компьютеризованный» быт. Программа оснащена многоязыковым интерфейсом и работает под всеми версиями Windows, начиная с Windows 95.



Загрузка: www.tgslabs.net/download/WinOrgRu.exe
Сайт: www.tgslabs.com/rus
Условия распространения: **Shareware, 450 рублей**

WireNote

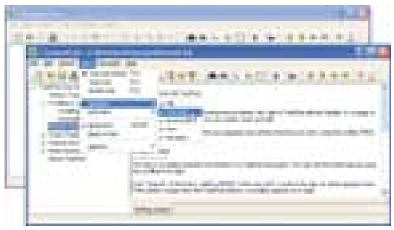
Удобный органайзер, отличающийся наличием функции обмена сообщениями по локальной сети. Ставшая привычной во многих программах такого рода древовидная структура данных объединяет заметки, дела, напоминания и ссылки. Для ввода заметок используются небольшие окошки, напоминающие «липкие» листки. Вы можете помещать заметку в произвольное место экрана, прикреплять заметки друг к другу, краю экрана или к окну другого приложения. В последнем случае заметка появляется на экране только во время работы с выбранной программой. Список ToDo предназначен для записи текущих дел, идей, задач. Быстрый доступ к списку обеспечивается через меню пиктограммы в системной области панели задач. Напоминая о заранее указанных событиях, WireNote может запустить внешнюю программу, воспроизвести звукозапись, выключить компьютер или отправить сообщение по сети. Доступ к наиболее часто используемым функциям продублирован горячими клавишами, а присутствие пиктограммы в системной области панели задач делает доступ к главному окну программы вопросом одного щелчка мыши. Программа оснащена исчерпывающим набором настроек. В адресной книге можно сохранить сетевое имя компьютера, что упрощает обмен сообщениями в локальной сети, а если на втором компьютере также установлен WireNote, то появляется возможность обмена не только текстовыми сообщениями, но произвольными файлами. Программа рассчитана на работу под управлением Windows 98/Me/NT/2000/XP.



Загрузка: www.wiredplane.com/ download/wirenote.zip
Сайт: www.wiredplane.com/wirenote/info.shtml?rus
Условия распространения: **Shareware, 500 рублей**

TreePad Lite

Компактный размер и «всеядность» встроенной базы данных выгодно отличают TreePad Lite. Вы можете сохранять заметки, электронные письма, текстовые документы, ссылки в едином файле. Внешний вид, напоминающий «Проводник» Windows, упрощает освоение программы. TreePad хранит все данные в одном файле, а запускается он даже с дискеты, без предварительной инсталляции, что делает программу вероятным кандидатом на роль мобильной записной книжки, хранимой на дискете или Flash-блоке с интерфейсом USB. Для быстрого поиска нужной записи используется поисковый механизм, хотя вы можете выбрать интересующий вас документ и простой навигацией по дереву.

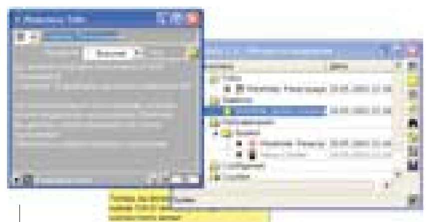


Ключевым понятием в представлении информации в базе данных TreePad является статья. Содержимое статьи видно в правой части главного окна во время работы. Каждая статья принадлежит узлу — элементу дерева, отображаемого в левой части окна. Редактирование его предоставляет возможность выстроить сколь угодно сложную древовидную иерархию данных. Предусмотрено добавление и удаление узлов и статей, перемещение целых ветвей простым перетаскиванием, копирование и вставка фрагментов, включающих как узлы, так и статьи. Ссылки могут указывать на узлы и статьи, файлы на дисках компьютера, страницы Сети, FTP-сервера, содержать адреса электронной почты, news-серверов. Программа позволяет выполнять печать, сортировку, поиск и замену данных, экспорт в формате html и txt. Реализована минимизация в системную область панели задач и настраиваемая панель инструментов. TreePad работает под управлением Windows 95/98/NT/2000/ME.

Загрузка: www.treepad.com/download/treepad.zip
Сайт: www.treepad.com/treepadfreeware
Условия распространения: **Freeware**

AVS-Organizer

Органайзер, оформленный в виде записной книжки. Программа включает адресную книгу, календарь, блокнот и другие компоненты. Внешний вид органайзера меняется при помощи скинов. AVS-Organizer позволяет набирать номер абонента, шифровать записи при помощи пароля, устанавливать события в календаре, сохранять записи в адресной книге, группируя их по категориям. Календарь содержит предустановленный список праздничных дней. Реализован импорт и экспорт данных, минимизация в панель задач и пиктограмму в системной области панели задач. Особенностью программы является опция регулярной автоматической проверки почтового ящика, а также возможность отправки писем (с одновременным сохранением в записной книге). AVS-Organizer работает под всеми современными версиями Windows.



Загрузка: www.avs-soft.ru/programs/avs-organizer/avsorg617.exe
Сайт: www.avs-soft.ru/programs/avs-organizer.html
Условия распространения: **Freeware**

Общие черты программ из сегодняшней подборки отражают их основное применение — структурированное представление повседневных «крох» информации. Обязательный набор включает адресную книгу, заметки, список событий и «напоминалки», совмещенные с календарем. Подобная функциональность позволяет решать поставленные задачи без помощи дополнительных программ. Выбирая персонального информационного помощника, обратите внимание на WireNote, если вам необходима возможность общения по сети. Любителям нестандартных интерфейсов стоит попробовать AVS-Organizer. Для запуска со сменного носителя подходит TreePad Lite. И, наконец, только WinOrganizer может похвастать отдельным разделом для хранения паролей и номеров кредитных карт.

редактор **Кирилл АЛЕХИН** • ak@homepc.ru

Последний

И вот ты выходишь из кинозала, и щуришь на солнце глаза, и думаешь обо всех этих штырях в затылках, думаешь о кунг-фу, думаешь об агентах Системы. И скоро метро, у входа — лоток с дисками, лицензионные диски, нелицензионные диски. А рядом продавец, сидит, и курит, и молвит елейным голосом: «Ну как, хочешь в Матрицу?» «А что, — отвечаешь, — пойдем».

И ты входишь.

Потому что не надо никаких штырей в затылок, не надо кунг-фу, не надо красных таблеток. Надо только проинсталлировать четыре CD и выбрать уровень сложности, ну, или два — если хочется стать икс-мутантом с адамантиевыми когтями, ну, или один — если просто побыть парнем в черном и ухлопать сотню-другую инопланетян. Потому что мэйджорные киностудии помнят о нас, следят, куда мы уходим из кинозала. Потому что у них есть сюжеты с богоподобными героями, есть бюджеты на разработку игры, есть реклама,



герой боевика

в которую все равно вложены миллионы, — а ведь рекламируют они не фильмы, рекламируют названия, брэнды.

Студии знают, что мы посмотрим блокбастер, их сказку, их Матрицу, и захотим плакат с Нео, футболку с Нео, игру с Нео. А может, вовсе не с Нео, а с Гарри Поттером, с Люком Скайоукером, со склизким Чужим из ужастика или с хоббитом из Средиземья. Захотим промчаться по Марселю на белом прекрасном «Такси», построить «Парк юрского периода» с тираннозаврами, избавиться от «Всех страхов мира». Захотим поучаствовать в «Падении черного «Ястреба», вычислить в ледниках «Тварь» Карпентера, сжечь «Мумию» — это сегодня. Захотим взлететь с «Ангелами Чарли», помочь Тарантино «Убить Билла», стать «Терминатором», поймать «Ганнибала» — это в ближайшие месяцы, когда фильмы выйдут в прокат.

Нет ничего зазорного в том, что игр по мотивам блокбастеров скоро станет столько же, сколько самих блокбастеров. Их уже сотни — стратегии, гонки, шутеры, головоломоки. Эти игры издаются огромными тиражами, эти игры довольно красивы и в меру сложны, они не хуже и не лучше остальных. Но главное, они находят тебя в идеальный момент — когда ты увидел кино, когда думаешь обо всех этих штырях в затылках, думаешь о кунг-фу, думаешь об агентах Системы, думаешь, что неплохо бы самому стать героем боевика.

И тогда ты шагаешь к метро, к лотку с дисками, к курящему продавцу. Он сидит, улыбается и молвит елейным голосом: «Ну как, хочешь в Матрицу?». «А что, — отвечаешь, — пойдем».

И ты входишь.



Последняя игра

Генри **КИЛЛЕР**

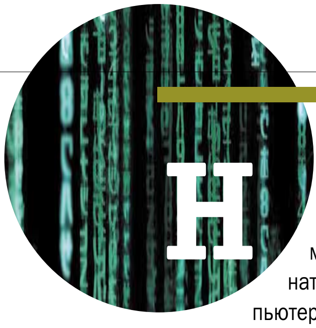




От хороших фильмов отпочковались всего две терпимые компьютерные игры: The Two Towers и Spider-Man: The Movie. Обе с сильным консольным акцентом. Зато плохое кино породило великое и ужасное множество вполне играбельных вещей... Deathtrack, Airborne Ranger — из старенького, Max Payne, The Thing — из новенького. Компьютерные игры плохому кино много чем обязаны.

Enter the Matrix
Сайт: **www.enterthematrixgame.com**
Жанр: **Action**
Разработчик: **Shiny**
Издатель: **Infogrames**
Системные требования: **Pentium III 800, 128 Мбайт ОЗУ, видеокарта с 32 Мбайт памяти, 4,3 Гбайт на HDD**
Оценка: **4**

Другое дело, что сделанные по плохому кино хорошие игры в массе своей экранизируют, в невероятных количествах производя новое плохое кино. Так что киноиндустрии компьютерные игры благодарить совершенно не за что. Когда-нибудь последние прикончат первую.



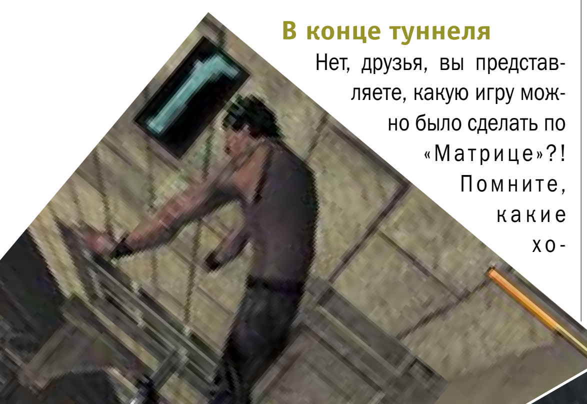
Новейшая Enter the Matrix (EtM) — страшная месть голливудских магнатов всему мировому компьютерному и консольному производству в целом и каждому отдельно взятому игроку в частности. Это не честная «игра по кино» в привычном понимании этих слов, а некий придаток, беспомощное охвостье блокбастера «Матрица: перезагрузка» по части сюжета, видеоряда, драк и стрельбы, звука, музыки и общей креативности. Целых четыре года кинобратья Вачовски всячески ограничивали свободу девелоперам EtM, улавливали сетями и закалывали трезубцами творческие порывы, возводили кирпичные стены на пути неугомонной видеоигровой мысли (а Shiny, меж тем, не какая-нибудь прилипала «Уорнер Бразерс», а компания очень даже самостоятельная, уважаемая и компетентная. MDK помните?). Делать им, ага, больше нечего было… Лучше бы молчали в пропитанную хлороформом тряпочку и над трилогией своей потели — глядишь, чего путное бы и вышло.

В конце туннеля

Нет, друзья, вы представляете, какую игру можно было сделать по «Матрице»?! Помните, какие ходили слухи? Нелегкий путь от только что отключенного лузера с атрофированными мышцами до уверенного в себе исполнителя пророчества, грозы агентов… Постепенное самосовершенствование и борьба с правилами Матрицы… Те физические законы, которые нельзя согнуть, как ложку, мы в конце концов преодолеем…

А что предоставляет нам сей огрызок? Парочку самых неинтересных, тупых и вопиюще негероических личностей из фильма — Гхоста и Найоби. Это раз. Набор из уровней, подошедших бы абсолютно к любой игре жанра «экшен» на планете: хоть к Wolverine's Revenge, хоть к Rainbow Six. Почтамт, аэропорт, канализация, атомный реактор, китайский квартал. Это два. Индивидуальность «Матрицы» не ощущается совершенно: а ведь главное в кино и японских мультипликационных короткометражках по «Матрице» — типичный, но в то же время совершенно неземной пейзаж. Перекресток, небоскреб или парк, в которых зритель нутром чует некую едва уловимую странность...

Достижимо это средствами игрового дизайна? Да, вполне. Просто не надо малевать такие банальные и нечистые текстуры, жалеть полигонов на детали и до такой степени затемнять картинку (в точности как это делают в кино, когда желают скрыть дефекты декораций). На смену потустороннему зеленоватому свечению «Матрицы» в EtM пришла тошнотворная серость.





Грехи

Пожалуй, больше всего в игре поработали над автомобильными этапами: гонками по эстакадам, каналам и многоуровневым развязкам, — тут вам и красивые городские виды, и дым из далеких труб, и лопающиеся отбойники. Прискорбный перерасход креатива. Ведь единственное, что нам приходится вытворять на изрешеченном пулями легковом экипаже, движущемся без помощи человека (то есть совсем — ведет его компьютер), так только намертво зажимать левую клавишу мыши и изредка лениво водить курсором. Типа отчаянно отстреливаемся от настигающих копов и близнецов-призраков со светлыми локонами. Скучища беспросветная, играть в это нельзя.



А вот с пешеходными этапами много и откровенно халтурили: встречаются ничем не огороженные участки, войти в которые нельзя по каким-то таинственным причинам (а как же — «Матрица»!), миллионы неоткрывающихся дверей (никому не нужная дверь — первейший признак дурного дизайна), а уж линейны уровни сверх всяких приличий вообще.

Можно, наверное, свалить все на многоплатформность EtM… На консолях, мол, так все и делают. Может быть: вот только на тех же консолях делают и делают гораздо детальнее, лучше. А на ПК с такими уровнями после реализма Max Payne в революционные экшены вообще лучше не соваться. Камнями побьют. Понятно, да?

EtM спасает только то, что этапы, во-пер-

вых, экстремально короткие, а во-вторых, пролетаются на раз, согласно показаниям верного компаса. По лестнице, с крыши на крышу, в дверь… Уф-ф. Переулок, подворотня, подземный переход, дверь… Есть. И так далее. Но, господа, спасаться подобными средствами — все равно что изгонять тараканов напалмом. Процесс действенный, но весьма неблаготворно сказывающийся на драгоценной репутации Shiny. Можно ли на что-то вообще в EtM взирать без внутреннего содрогания и желудочных спазмов? Можно. На модели.

Руководство Вачовски таки привело фильм «Матрица: перезагрузка» и игру Enter the Matrix к единому знаменателю. Не так чтобы хорошее, не то что откровенно плохое зрелище… Адреналиновая пища быстрого приготовления. Творческая микроволновая печь. Аккуратная посредственная игра по аккуратному посредственному фильму. Впервые в истории. Поздравляю.

Шесть пальцев смерти

На этом бы и оборвать эпитафию EtM. Но разработчики-то — далеко не бездари. Они свирепо колотили в кирпичную стену Вачовски всеми конечностями, время от времени пробивали ее и, отряхиваясь, выбирались наружу, словно освободившийся от оков Системы агент Смит.



Гхост и Найоби, при всем их воплощенном лузерстве, знают кунг-фу. В игре непринужденно бегают по стенам, эффектно откручивают головы, элегантно бьют ногами из невозможных положений, искусно совмещают восточное рукомашество со стрельбой из пистолетов. Добавить в коктейль самурайские мечи — и был бы шедевр. Но и без того совсем неплохо. Эффект замедленной съемки не только декоративен. В рапиде EtM начинают «гнуться и рваться» те самые правила и физические законы.

Рядовой поединок а-ля Mortal Combat (очень похоже — особенно с услужливо вставшей бочком камерой) в slo-mo превращается в зрелище удачное и свежее. Гхост вцепляется в вовремя подставленную ногу и забрасывает противника на Аляску. Найоби выстреливает спецназовцем через всю комнату, применив прием, слишком дикий для описания его печатными словами. Чаще всего, впрочем, кто-то карабкается на что-то и в прыжке с тройным переворотом разит кого-то.



Пиршество гонконгского кино. Фатальный удар знаменуется феерическим полетом проигравшего: корпуса охранников вертятся в одну сторону, конечности — в другую. Захваты наконец-то можно выполнять, стоя к противнику спиной. Подкравшийся сзади коварный враг получает пяткой в глаз, локтем в ухо, а то и пулю в лоб — Гхост стреляет, вытянув руку назад, небрежно, не глядя… Бои в старом замке — лучшее, что случалось в тематических кунг-фу-играх со времен «Каратеки» Джордана Мехнера. Самое мужественное решение разработчиков — внедрение в EtM такого сложного управления. Необходимость синхронно давить пять-шесть клавиш для исполнения особо полюбившегося танцевального номера с отнятым у спецназовца дробовиком четко отсекает новичков «Матрицы» от профессионалов. В некоторой степени это компенсируется тем, что боевые умения героев не развиваются: по ходу Enter the Matrix растет лишь мастерство игроков.

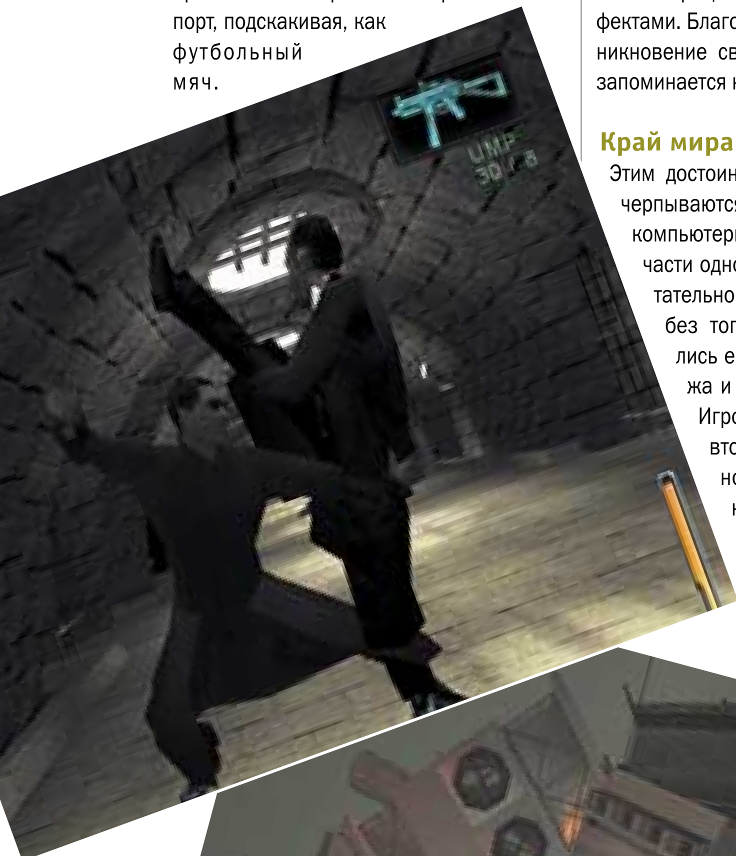


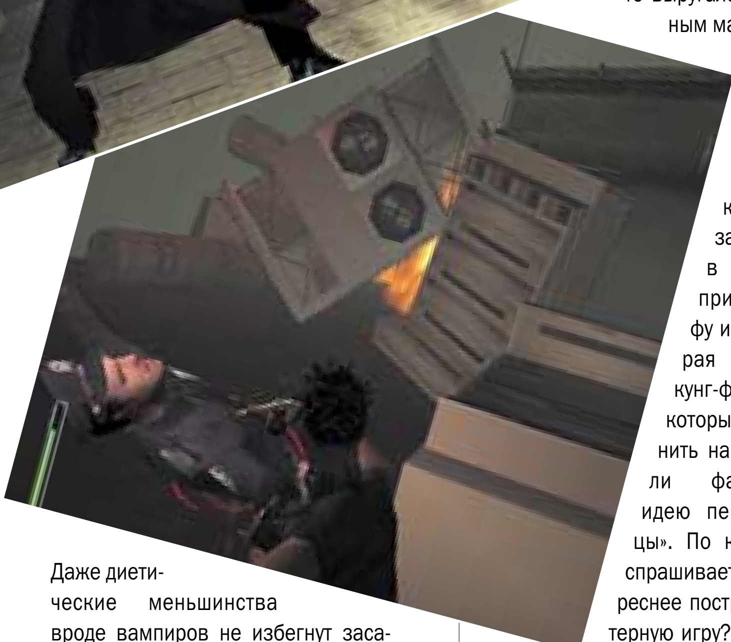
Вступает Джон

Тут тоже есть к чему придраться: ката Найоби и Гхоста различаются одним (1) компонентом, а именно — главным захватом. В остальном все — включая удушение с одновременным застреливанием — исполняется абсолютно идентично. В файтингах такого, скажем, не терпят. Опять же остается гнусное впечатление, будто скромная хореография боевых искусств в блокбастере сдерживает творческий потенциал девелоперов Enter the Matrix. Не будь «Перезагрузки», Гхост с Найоби такое бы творили…

Заметили, что положительные персонажи «Матрицы» перестали полагаться на огнестрельное оружие? Вместо того чтобы с хладнокровным садизмом расстреливать ни в чем не повинных охранников из шести разновидностей пистолетов-пулеметов, они отправляют их в нокаут парой небрежных движений. Печальная коррект-

ность. Зато в EtM с ней можно бороться всеми доступными средствами. Хрустят шейные позвонки. Распластавшиеся на полу клерки ловят очереди узи затылками. Обезвреженный коп получает пинок в ребра и катится через весь аэропорт, подскакивая, как футбольный мяч.





Даже диетические меньшинства вроде вампиров не избегнут засаженной в самое неудобное место остро заточенной деревяшки. Радость омрачают лишь зеленые волны, расходящиеся от отоваренного свинцом до двукратного увеличения массы тела клиента — на их месте должны быть, понятно, мозги и телесные субстанции! Зачем лишний раз напоминать, что мы кромсаем не вкусную живую плоть, а эфемерный программный код?

Кстати, побоище сопровождается отличной музыкой (Дон Дэвис времен первой «Матрицы»... да-да!) и звуковыми эффектами. Благодаря последним то же проникновение свинца в программный код запоминается на всю жизнь.

Край мира

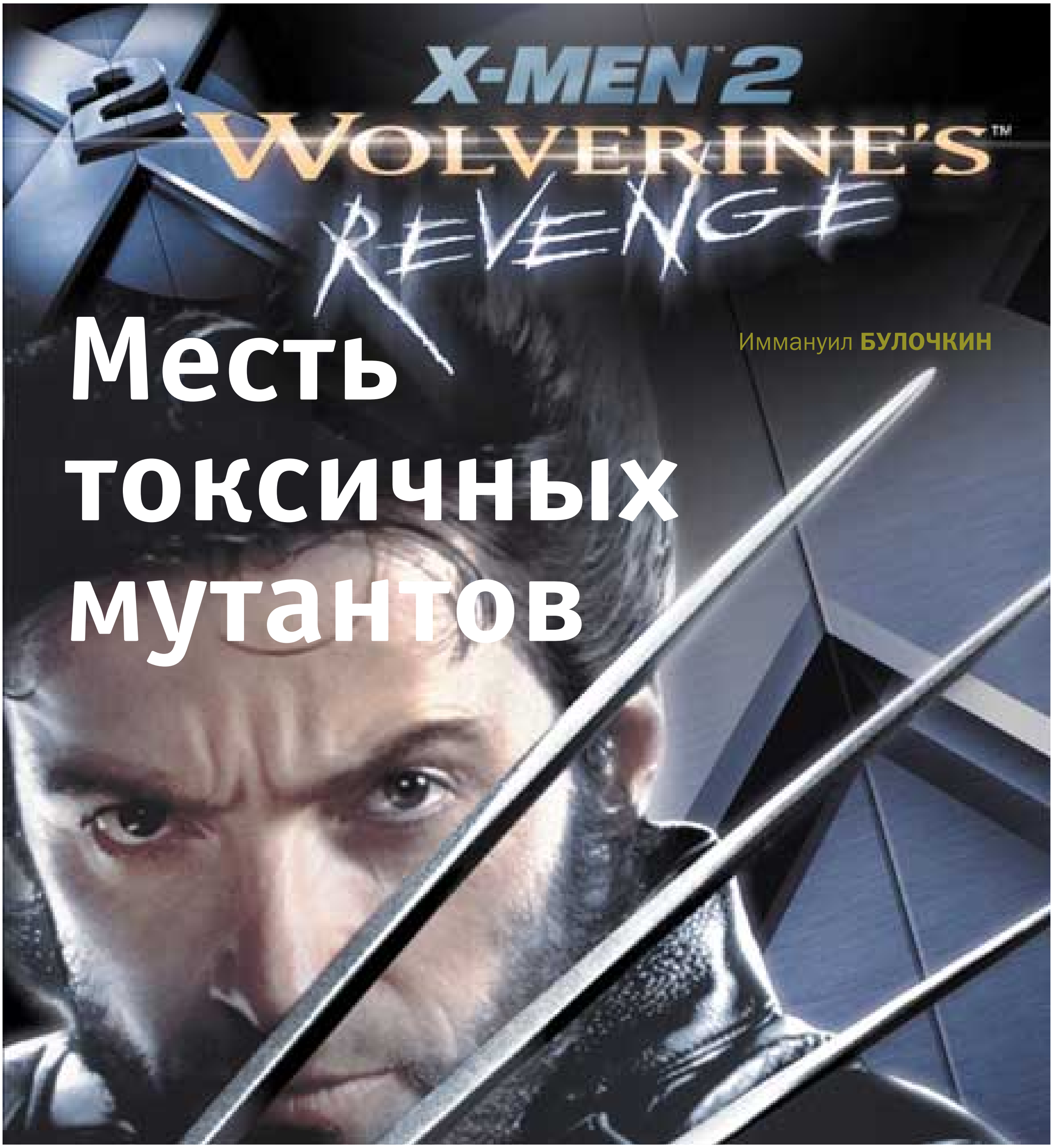
Этим достоинства EtM практически исчерпываются. Попытка использовать в компьютерной игре и фильме разные части одного и того же сюжета блистательно провалилась. В фильме, и без того переполненном, появились еще два идиотских персонажа и взрыв атомного реактора. Игровой сценарий имеет неповторимый устойчивый вкус кинематографических объедков. Видео ужасное. Актеры спят на ходу. Диалоги... Если бы я был кинокритиком, на этом самом месте выругался бы виртуозным матом.

Первая «Матрица» — отличная фантастическая идея, к которой, чтобы заманить народ в кинотеатры, прикрутили кунг-фу и стрельбу. Вторая — отличное кунг-фу и стрельба, к которым, чтобы заманить народ, прикрутили фантастическую идею первой «Матрицы». По какой из них, спрашивается, было интереснее построить компьютерную игру? Но по кунг-фу и стрельбе строить-то проще, чем по фантастическим идеям. Да и потом: если бы Shiny работала в полную силу, то игра, чего доброго, вышла бы круче фильма — по всем признакам. Те места, где разработчики все-таки проламывали стены, возведенные ревнивыми Вачовски (которые на лестнице эволюционного развития наверняка видят компьютерные игры где-то между аниме и тостером), это убедительно доказывают. Допустимо такое для продукта, который вы должны приобрести сразу после выхода из кинотеатра? Конечно же, нет.

Поэтому ничего нового вы в EtM не найдете, пострелять и подраться в свое удовольствие сможете. Все остальное — мечты идиотов.

Если западные рецензенты правы, утверждая, что за подобными творениями — будущее, нет сомнений, что киноиндустрия тоже в состоянии рано или поздно прикончить искусство производства компьютерных игр. Остается надеяться, что плохие фильмы по хорошим играм сделают это с киноиндустрией раньше.





Месть токсичных мутантов

Иммануил **БУЛОЧКИН**

Хаг Джексман, тот самый волосатый мачоподобный верзила, что сыграл мутанта Росомаху в свежайших «Людях Икс 2», задолго до начала своей актерской карьеры подрабатывал клоуном на детских утренниках. Он насаживал на голову огненно-рыжий парик, ожесточенно малевал на щеках белесую маску грима и натягивал здоровенный красный нос на тугой, упругой резинке. Красный нос с силой впивался в лицо, а Хаг дурачился, брызгался сифоном и что есть силы дул в деревянный свисток. Резинка жала все сильнее, глаза наливались кровью, а лицо под гримом покрывалось потом. Собственно, именно тогда добрый клоун Джексман и превратился в раздраженного мутанта Росомаху.

X2: Wolverine's Revenge
Сайт: **www.x-2.ru**
Жанр: **Action**
Разработчик: **Genepool Software**
Издатель: **Activision**
Системные требования: **Pentium III 700, 128 Мбайт, 32 Мбайт видео**
Оценка: **3.5**

В принципе, при чем здесь «Люди Икс», Росомаха, Хаг Джексман и прочий летающий цирк, можно только догадываться. Если посмотреть на предмет нашего сегодняшнего разговора взглядом, незамутненным поп-культурным потоком, то все выглядит приблизительно так. Некто босой, волосатый и страшный несется по длинным кишкам непонятных коридоров и МОЧИТ. Через полчаса тот же некто, приодевшись в щегольскую кожу и пригладив вздыбленную на загривке шерсть, несется по длинным кишкам непонятных коридоров и МОЧИТ. Некто МОЧИТ отчаянно и непринужденно. МОЧИТ руками и МОЧИТ ногами. МОЧИТ брутально, животно и агрессивно. МОЧИТ с перерывами и в режиме нон-стоп. МОЧИТ направо и налево. МОЧИТ в сортире и просто так. МОЧИТ!

Собственно, это все, что мы вам хотели рассказать об игре X2: Wolverine's Revenge. Почти все. За исключением нескольких незначительных деталей.

Росомаший реванш

От Wolverine's Revenge за много кварталов несет высокобюджетностью. Эта игра, от финального ролика до распоследней буковки в стартовом меню, натурально пропахла Большими Деньгами. Главных героев озвучивали Патрик Стюарт и Марк Хэммил (большей части цивилизованного человечества известный под именем Люк Скайуокер). Сценарий написан группой тех же братьевгримм, что уже двадцать лет подряд строчат сюжеты для околотематических комиксов. В качестве художественных консультантов приглашены главный дизайнер Marvel Comix и главный аниматор Marvel Films.

Финансы поступают напрямую из безразмерных амбаров Warner Bros. Координацией разработки проекта занимается контора, скупившая права на все кинолицензии последних лет. Над дизайном уровней корпит группа профессиональных архитекторов. Постановку боевых сцен обслуживает специально выписанный из Гонконга китаец, по слухам, работавший с Джеки Ченом. Звуки записываются чуть ли не на лукасовской студии. Музыка сочиняется бригадой топовых композиторов. Общая сумма бюджета превышает валовый национальный продукт какой-нибудь африканской республики. Общее количество кричащих слоганов, которые можно смело выносить на обложку коробки, — порядка двухсот штук…



Большой Маркетинговый Брат не следит за тобой. Он орет, поет и пляшет. Он стоит за станком и печает многочисленные рекламные проспекты, чтобы под грудой бумажек похоронить конечного потребителя и не дать разглядеть главное — то, что по большому счету этот блокбастер — один большой пшик. Пшичище, я бы даже сказал.

Если на миг отвлечься от красочных слоганов и попытаться приподнять пальцами золотую чешую Wolverine's Revenge, под ней обнаружится склизкая кожа гада. Ну или не совсем гада, а, скажем, амфибии… Но то, что игра неприкрыто гримасничает и для разнообразия надевает самые бешеные клоунские маски, — ясно как день.



Вжик-вжик-вжик

Номинально X2 — боевой экшен про некую восставшую против науки жертву вивисекции. Злые генетики (вы не знаете, но под непроницаемыми маскхалатами и полярными бушлатами у них наверняка скрываются голубые беджики FBI) отлавливают придорожного бомжуана по имени Логан, упекают болезного в секретную лабораторию «где-то на Аляске» и изготовляют из него… ну конечно, машину для убийств. Вживляют в тело микродатчики, приспосабливают к конечностям титановые когти и вводят под кожу лошадиные дозы «препарата-икс». Как только дело доходит до полевых испытаний, чудище, разметав охрану, внезапно сбегает и скрывается в ночи… Oh my!..

Почему из многочисленных грошово-комиксных суперменов-дергунчиков на заглавную роль в X2 был избран именно Росомаха — догадаться нетрудно. С эда-

кой зашкаливающей харизмой только два пути дальнейшего развития — в политику либо в герои компьютерной игры. Мистер Вольверайн зол, суров и раздражителен. У него квадратная челюсть, волосатая грудь и иссиня-черная щетина. Что еще немаловажно — он МОЧИТ, о чем, собственно, мы уже говорили. Причем МОЧИТ не сомнительным бластерами-шмастерами, телепатией и молниями-из-глаз, а тремя тридцатисантиметровыми адамантовыми лезвиями, выдвигающимися прямо из пудовых кулачищ.





Впрочем, лучше вернемся к экшену. В принципе, весь процесс игры сводится к тому, что Логан постоянно бежит вперед, останавливаясь лишь затем, чтобы выпустить когти и навалять очередному секьюрити секретной лаборатории. Что особенно приятно — Росомаха презирает любые проявления огнестрельности. Проще говоря — никогда не опускается до того, чтобы подобрать с земли оброненную вражью пушку или в порыве гнева схватиться за случайную пищаль. Мало того — по количеству наносимых повреждений сила одного удара кулаком в игре приравнена к пяти-шести автоматным очередям. Крайне нереалистично, но зато стопроцентно «комиксно». Едва затеяв стрельбу и получив первую порцию ободряющих пинков, гнусные полярники гангстерским жестом отбрасывают стволы и принимают боевые стойки.

Здесь упомянутый где-то выше «выписанный» китаец постарался на славу — драки в Wolverine's Revenge смотрятся на редкость смачно. Не изящно, как в тех же гонконгских боевиках, не стильно, как в пресловутой «Матрице» (непременно см. где-то по соседству), а именно грубо, жестоко и мордобоисто.

Мордобою отведена львиная доля всего игрового времени, так что процесс обставлен с умопомрачительными спецэффектами. Трах-бах — хук, рывок и апперкот. Экран царапают бледные звезды, изображающие силу пинков, рывков и подсечек, а где-то между мелькающих конечностей то и дело проявляются вспышки маленьких сверхновых.

Вжик-вжик — Росомаха выдвигает зловещие когти и наотмашь хлещет угодившего под руки солдатика по противогазу.

Жах-шах — по-шашлычному насадив какого-то секьюрити на лезвие, Логан совершает хитрое движение и разрывает несчастного на пару маленьких секьюритишек.

Бум-табабум — приняв, как говорят в армии, упор лежа, касатик по-козлиному лягает наседающих спецназовцев, живо поднимается на ноги, подцепляет за шкирку самого тучного и с гиканьем мечет в самую гущу врагов. Супостаты разлетаются с кегельным грохотом и еще долго катятся по полу, цепляясь за торчащие из земли полигоны.

Специально для тех, кто любит, позрелищнее, но попроще, предусмотрена замечательная вещь под названием «страйк». Если в тот момент, когда Росомаха попадет в окружение, а добрый генератор случайных чисел высветит надпись STRIKE, быстро нажать заветную кнопку, Логан на глазах удивленной публики совершенно самостоятельно провернет хитрую комбинацию ударов. Этому поддых ногой, тому по загривку лапой, а этому вон щеглу локоточком по хребту. Расправа проходит быстро, зрелищно и безо всяких умственных и нервных затрат. Везде бы так.

Что примечательно — теоретически (и только теоретически!) потрошить врагов можно и без помощи знаменитых когте-лезвий. Когда опасные бритвы спрятаны в росомашьем кулаке, сила ударов падает в разы, зато резко повышается уровень регенерации мутантской жизненной энергии. В принципе, с противниками можно расправляться и легкими тычками волосатых костяшек да постукиваниями кованой кирзой, но настоящего МЯСА без лезвий вы не увидите. Так что волей-неволей придется выбирать между стремительными, но опасными боями или вялыми, но относительно спокойными потасовками.

Slo-mo в озверении

В тот момент, когда от выпущеных вражьих кишок экран начинает покрываться ровным розоватым оттенком, X2 объявляет внезапный тайм-аут и предлагает поучаствовать в забавных шпионских игрищах. После нажатия серенького Enter на цифровой клавиатуре Вольви прячет лезвия, прижимает уши, приваливается к ближайшей стене и становится тише воды.



Включается «режим зверя». То есть не то чтобы начинаются какие-то особо изощренные зверства, просто в нашем суперменчике просыпается животное начало. Картинка окрашивается в стойкий морковный цвет, и где-то в ограниченном радиусе видимости проплывают зеленые клубы дыма. В переводе со зверского на человеческий — Росомаха начинает ориентироваться по запаху. Если прямо по курсу особо много зелени — там прячется зловредный супостат. Если от земли поднимается густой пар болотного оттенка, значит, наверняка в этом месте долго топтался взвод вражьей охраны. Если от стены отделяется серый силуэт — инстинкт подсказывает: в этом месте неплохо бы затаиться и бесшумно свернуть шею проходящему мимо сторожу. Если в ушах пронзительно пищит, а над пригорком проявляются зловещие красные пульсации — там зарыта противопехотная мина... Симулятор зверя — ей-богу!

Да, еще один моментик! В том месте, где в других экшенах на экране маячит одинокая полоска жизненной энергии, в Wolverine's Revenge введен натуральный индикатор озверения. Если гады и бандиты разъярят Логана пинками, щелчками и затрещинами до нужной кондиции, то звереныш не по-детски рассвирепеет и в течении пятнадцати секунд будет крушить и ломать с учащенной скоростью в режиме... замедленного времени. Нет, не нужно снова тыкать пальцем в сторону «Матричного» slo-mo. Так надо, поверьте. И будет надо еще лет пять как минимум. Во всех экшенах. Без исключений.

Впервые на арене

Речь о клоунах в самом начале зашла отнюдь не случайно. Потому что внешне Wolverine's Revenge — ну почти натуральный цирк. Или даже не совсем цирк. Скорее — клоунада.

Вы, конечно, можете возразить, что все это дань стилю, а также духу и букве неписаного комиксного закона, но... При всей своей напористости, при всей внутренней брутальности, при всех китайцах, художниках, дизайнерах, сценаристах и марках хэммилах, общее исполнение Wolverine's Revenge едва-едва натягивает на позорное определение «продукт класса Б».

Поклонники «классики» с помощью специального меню увлеченно меняют на Логане-барби выходные платья (костюм «синий-боевой» из комиксов, костюм «кожа-заклепки» из кино, «костюм желтый-с-рогами» в стиле «иксменского» мультсериала семидесятых, костюм «босиком-с-кибер-маской» нео-икс, костюм...), при этом не замечая, как криво скроены модели, тусклы текстуры, бедна архитектура, ущербно управление и насколько примитивно прорисованы задники.

И ведь что обидно — старались же! До последней запятой дизайн-документа авторы выдерживали иксменский имидж. С душой сочиняли длинные философские монологи о тщете всего мутантского бытия, долго и нудно возились с боевой системой, неделями изобретали комбо и страйки, до последней желтой лосины копировали оригинальные наряды супергероев, напряженно придумывали новый имидж злодеям-боссам, всем этим магнетто, виндиго, саблезубам и джаггернаутам...

Разработчики или поторопились, или где-то в середине пути напрочь потеряли к мутанту Логану интерес, наскоро прикрутили к рукам лезвия шурупами-саморезами, ни оставив в итоге ничего, кроме фирменного росомашьего «раздражения». Хагу Джексману оно в свое время помогло протащить «Людей Икс» на достойные места в чартах. Но до киноуровня Wolverine's Revenge не дотягивает, как ни крути.

Высокобюджетный комикс. Увы — не выше.



редактор Серж СКАУТ • scout@homepc.ru

Домашний компьютер:



В предыдущих выпусках нашей «Школы» мы познакомились со строением операционной системы компьютера, используемыми метафорами, а также начали изучение интерфейса Windows. Напомню основные постулаты, являющиеся залогом успешного понимания идеологии работы компьютера. Во-первых, все, с чем вы сталкиваетесь внутри операционной системы, с ее точки зрения является объектами со своими свойствами. Для каждого из этих объектов определены действия, которые могут быть с ним произведены. Одно и то же действие для совершенно разных объектов практически всегда будет выполняться одинаково, с помощью одних и тех же команд клавиатуры или движений мыши — благодаря этому вы можете изучить те или иные приемы работы с одним из видов объектов, а затем поступать аналогично с совершенно другими объектами, добиваясь тех же результатов. Это равносильно управлению каким-нибудь средством передвижения — неважно, едете вы на самокате, велосипеде, мотоцикле или автомобиле, если вы поворачиваете руль направо — ваше транспортное средство послушно следует в ту же сторону.

Во-вторых, в Windows все максимально унифицировано. Разные объекты могут обладать одинаковыми свойствами, окна разных программ обязательно содержат типовые управляющие элементы, одни и те же клавиатурные сокращения или комбинации клавиш мыши одинаково работают во всех программах и окнах — если, конечно, авторы программ следовали общепринятым законам построения интерфейсов. Если же они этого не делали — лучше подобной программой не пользоваться: скорее всего, это просто любительская поделка не слишком умелого программиста, и для нее наверняка существует более удобная, а главное — стандартизированная по интерфейсу альтернатива. Хорошие программисты, придумывая новые интерфейсы, обязательно дублируют их общепринятыми, чтобы пользователь мог сразу начать работать с программой, а уж затем, постепенно, изучить более эргономичные, с точки зрения автора программы, методы взаимодействия с нею.

Подобная унификация здорово упрощает нашу с вами пользовательскую жизнь, потому как позволяет работать интуитивно, даже с новыми и неизвестными программами, используя наработанные приемы. Если вам когда-либо доводилось видеть, как работает с компьютером поглощенный задачей профессионал, вы наверняка обращали внимание на красоту его действий: пальцы сами находят клавиатурные сокращения, движения мыши лаконичны и четки, ни одного лишнего жеста — кажется, он слился с компьютером воедино, и это действительно так! Он не думает, как выполнить тот или иной шаг для реализации своей идеи, он полностью поглощен самой идеей, а его руки, как у опытного пианиста, живут своей жизнью, воплощая задумку. Поверьте — в этом нет ничего сложного! И он когда-то первый раз в жизни с трепетом нажал на кнопку «Power» и положил руку на мышь. Так что все может получиться и у вас — было бы желание.

Ну а чтобы помочь вам это желание воплотить в действительность, мы продолжим знакомство со стройным и логичным миром операционных систем. В прошлом выпуске мы говорили об окнах программ и документов и разобрали общие для всех окон управляющие элементы. Сегодняшнюю беседу начнем с изучения еще одного типово-

Самые главные кнопки на вашей клавиатуре

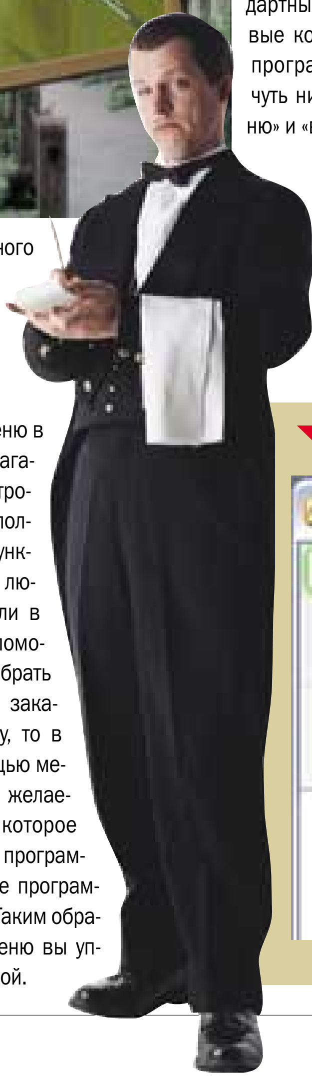




перелетая из окна в окно

Серж **СКАУТ**
scout@homepc.ru





го и унифицированного элемента всех окон — меню.

Человек, меню!

Как вы помните, меню в любом окне располагается прямо под строкой заголовка. Выполняет оно те же функции, что и меню в любом ресторане: если в ресторане с его помощью вы можете выбрать желаемое блюдо и заказать его официанту, то в программе с помощью меню вы выбираете желаемое действие, которое должна совершить программа, и приказываете программе его выполнить. Таким образом, с помощью меню вы управляете программой.

Меню любого окна состоит из нескольких пунктов, расположенных в одну строку. Это сделано для того, чтобы логически сгруппировать команды и вынести каждую из этих групп в отдельное меню — вспомните, в меню любого ресторана блюда тоже не перечисляются по алфавиту и не сваливаются в кучу, а делятся на подкатегории: «закуски», «салаты», «горячие блюда», «напитки», «десерты» и так далее. Естественно, список пунктов меню у окон разных программ отличается: вы же понимаете, что в кофейне нелепо ожидать в меню суп или жаркое, а в вегетарианском ресторане — мясные закуски. Точно так же у каждой программы свои меню, но для всех программ приняты несколько стандартных пунктов, в которых собраны типовые команды. С этими общими для всех программ пунктами мы познакомимся чуть ниже, пока же научимся «читать меню» и «вызывать официанта».

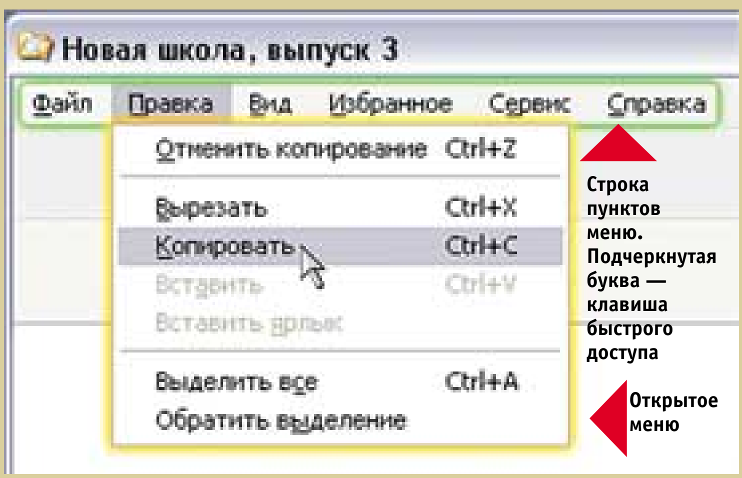
Чтобы открыть меню, нужно щелкнуть левой кнопкой (то есть нажать и отпустить) мыши на его заголовке. Если вы щелкнули по меню ошибочно, то закрыть его можно, щелкнув где-либо в рабочем поле программы или нажав на клавиатуре клавишу ESC.

Стоит запомнить две самые важные кнопки на клавиатуре — Enter (большая кнопка с угловой стрелочкой справа от алфавитных кнопок) и ESC (Escape) — в левом верхнем углу клавиатуры. Первая из них всегда подтверждает выполнение действия, вторая, наоборот, отменяет.

Помимо мыши, управлять меню можно и с клавиатуры. Присмотритесь внимательно: в каждом заголовке меню одна из букв подчеркнута. Для того чтобы открыть соответствующее меню, нужно нажать на клавиатуре кнопку Alt и, удерживая ее, нажать еще одну кнопку с соответствующей буквой, после чего отпустить обе кнопки[1]. Если вам сложно нажимать две кнопки одновременно, коротко нажмите кнопку Alt — при этом подсветится первый пункт меню (обычно Файл/File), а затем — подчеркнутую букву требуемого пункта меню. Кроме того, после нажатия и отпускания кнопки Alt выбрать нужный пункт можно с помощью стрелочек клавиш управления курсором «влево-вправо», а открыть — нажатием клавиши Enter или стрелки «вниз». Закрыть меню, не выбирая из него ника-

1 Если этот прием не срабатывает, то, скорее всего, ваша клавиатура переключена на язык, отличный от языка меню, — например, вы набирали текст по-русски, а меню у программы англоязычное. Переключите раскладку клавиатуры и попробуйте еще раз.

Чего изволите?



Строка пунктов меню. Подчеркнутая буква — клавиша быстрого доступа

Открытое меню

кой команды, и вернуться обратно в рабочее поле программы можно опять же клавишей ESC.

Потренируйтесь — знание этого приема может здорово помочь вам в экстремальных ситуациях: если, например, неожиданно перестанет работать мышь (а это не такая уж невозможная ситуация, поверьте моему опыту!), то с помощью клавиатурных команд вы сможете сохранить свою работу, выйти из программы и даже выключить компьютер.

Для того чтобы выбрать какой-либо пункт в открывшемся меню, достаточно щелкнуть по нему левой кнопкой мыши или подсветить его с помощью стрелочек «вверх-вниз» управления курсором на клавиатуре и нажать Enter. Кроме того, обратите внимание, в пунктах меню тоже есть подчеркнутые буквы — достаточно нажать на соответствующую клавишу, и эта команда будет выполнена!

Пункты меню бывают трех типов. Первые представляют собой просто слово или фразу — такие пункты выполняются сразу после щелчка на них, не требуя от вас никакого подтверждения или дополнительного выбора. Вторые заканчиваются многоточием — после выбора такого пункта меню программа откроет диалоговое окно, в котором попросит вас уточнить параметры выполняемой команды. Наконец, третьи имеют справа небольшую треугольную стрелочку — подобные пункты меню открывают выпадающие подменю с дополнительными пунктами. Подменю используются, чтобы сгруппировать схожие команды в пределах одного меню — по аналогии с реальным миром: в меню «Напитки» любого кафе или ресторана вы наверняка найдете подменю «Алкогольные напитки», «Безалкогольные напитки», а в них — подподменю вроде «Коктейли», «Вина», «Соки» и так далее.

Кроме того, обычно похожие по функциональности пункты одного меню группируются вместе и отделяются разделителями. Это сделано потому, что из-за особенностей человеческой психологии большинство людей в состоянии удерживать в поле внимания семь плюс-минус два предмета — поэтому оптимальное число сгруппированных пунктов обычно не превышает пяти.

В большинстве современных программ у часто используемых подпунктов меню присутствуют еще два информационных элемента: иконка слева от текста и клавиатурная комбинация справа. Иконка рядом с пунктом меню показывает, как он отображается на расположенной ниже меню панели инструментов — таким образом, нажатие мыши на этой кнопке панели инструментов равносильно выбору соответствующей команды в меню, но требует значительно меньше времени. А клавиатурная комбинация позволяет вам выполнить эту команду, вообще не заходя в меню — достаточно нажать указанное сочетание клавиш (под сочетанием подразумевается нажатие первой клавиши и, с ее удержанием, — второй, а затем иногда и третьей). Общепринятые сочетания обычно одинаковы для разных программ: так, во всех программах клавиатурная комбинация Ctrl+S сохраняет текущий документ под тем же именем, а комбинация Alt+F4 (F4 в данном случае — не сочетание клавиш «F» и «4», а кнопка из ряда так называемых функциональных клавиш в верху клавиатуры) закрывает программу. Клавиатурные комбинации стоит понемногу запоминать и приучать пальцы находить их на клавиатуре автоматически — это позволит вам работать гораздо эффективнее.



Так работает комбинация команд «Вырезать» и «Вклеить»

Входит и выходит

Рассмотрим наиболее употребимые команды меню, которые присутствуют практически во всех приложениях, ориентированных на работу с документами. Первым пунктом меню во всех приложениях всегда является меню «Файл» (File), где собраны операции по управлению программой и все операции над документами в целом — то есть не над *содержимым* документов, а над самими файлами документа как цельным законченным объектом. Даже в программах, не ориентированных на работу с документами, меню «Файл» практически всегда присутствует, содержа как минимум одну команду — «Выход» (Exit). С ее помощью, как вы, наверное, уже догадались, можно завершить работу с программой.

В верхней части меню «Файл» обычно собраны команды, позволяющие создать новый документ (Ctrl+N), открыть уже существующий (Ctrl+O) и сохранить тот, с которым вы работаете (Ctrl+S). До тех пор, пока вы не сохранили документ, все изменения, сделанные вами, отображаются только на экране, а файл документа остается неизменным. Когда же вы сохраняете документ, то программа запишет в файл под тем же именем новую версию. Если вы хотите сохранить измененный документ в новый файл, а старый оставить без изменений, выберите



А так — комбинация команд «Копировать» и «Вклеить»

команду «Сохранить как...» — программа предложит вам ввести имя нового файла, в который и будет записан сохраненный документ. А если вы выйдете из программы без сохранения или ваша программа вдруг зависнет, то все ваши изменения пропадут.

В большинстве программ в этом же меню собраны операции импорта и экспорта файлов, позволяющие программе открывать и сохранять документы не в своем родном формате, а в форматах других программ. Еще один блок команд, всегда располагающийся в меню «Файл», — все, что связано с печатью документа: выбор принтера, настройка его параметров и непосредственно печать. Наконец, в нижней части меню «Файл» у большинства программ показывается список последних документов, с которыми вы работали, — это позволяет вам одним щелчком мыши открыть недавний документ и продолжить работу над ним, не тратя времени на его поиски в дебрях компьютера.

С помощью команд меню «Файл» вы работаете не с содержимым документов, а с файлом документа как самостоятельным объектом.

Следующее меню — «Правка» (Edit) — также присуще практически любой программе. В нем есть как минимум четыре команды: «Отменить» (Undo), «Вырезать» (Cut), «Копировать» (Copy) и «Вставить» (Paste). Эти команды настолько существенны для понимания идеологии Windows, что мы посвятим им целиком следующий раздел.

Еще один традиционный пункт меню для всех программ — «Окно» (Window) — позволяет вам управлять открытыми программой окнами документов — вы же помните, что программа может одновременно работать с несколькими документами, каждый из которых открывается в своем окне? — и переключаться между ними, а меню «Справка» (Help или просто вопросительный знак) дает вам доступ к справочной системе данной программы.

Запомните, что справку всегда и везде в Windows вы можете получить, нажав на клавиатуре кнопку «F1» (в верхнем левом углу), и не пренебрегайте ею — в «Справке» обычно собраны ответы на все основные вопросы, возникающие у пользователей.

Магические команды меню «Правка»

Команды, доступные из меню «Правка», играют очень важную роль в Windows. Первая из них — «Отменить» (Undo) — позволяет вам отменить ошибочно сделанное последнее действие. Допустим, вы случайно удалили из документа кусок текста — не расстраивайтесь! Выберите команду «Отменить», и текст вернется на место. Эта одна из тех немногих команд, которые, к сожалению, не имеют аналогов в реальном мире. Обязательно запомните клавиатурное сокращение для этой безусловно важной команды: комбинация клавиш Ctrl+Z.

В зависимости от программы вы можете отменить либо только последнее выполненное действие (тогда повторное применение команды «Отменить» *отменит отмену* — то есть отмененное действие повторится), либо же последовательно отменять выполненные вами действия шаг за шагом, как бы возвращаясь на «машине времени» все дальше и дальше назад. В этом случае в пару к команде «Отменить» появится команда «Восстановить» или «Вернуть» (Redo), повторяющая последнее отмененное действие.

Еще три команды — «Вырезать» (Cut), «Копировать» (Copy) и «Вставить» (Paste) — сгруппированы и используются в связке. Представьте, что у вас есть два документа, и вам нужно переместить участок текста из одного документа в другой. Не набирать же его заново? Нет, достаточно выделить требуемый текст, затем вырезать его из первого документа командой «Вырезать», перейти ко второму документу и вставить его командой «Вставить». Это очень похоже на то, как наши бабушки и дедушки коллекционировали интересные им статьи из газет — брали ножницы, *вырезали* статью, а потом брали клей и *вклеивали* ее в свой альбом.

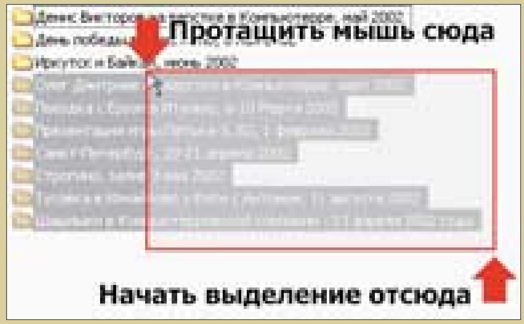
Команда «Копировать» аналогична команде «Вырезать», но при этом оригинальный объект не удаляется — если бы у бабушек и дедушек был ксерокс, они могли бы не портить газету, а просто *скопировать* нужную им заметку, а затем *вклеить* в альбом копию.

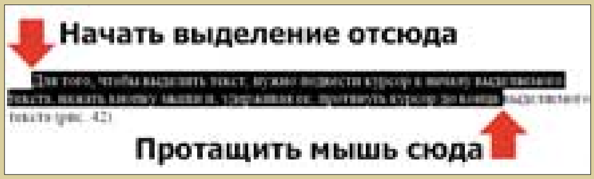
Вырезанный или скопированный объект хранится в **буфере обмена (Clipboard)** Windows, и, когда вы его вставляете в нужное вам место, из буфера он не стирается до тех пор, пока вы не поместите в буфер что-нибудь другое, еще раз применив команды «Вырезать» или «Скопировать». Таким образом, вы можете скопировать нужный вам объект в буфер, а затем вста-

вить его столько раз, сколько это понадобится, как это сделал я как это сделал я как это сделал я как это сделал я…

Клавиатурные сокращения для этих команд — Ctrl+X (Вырезать), Ctrl+C (Копировать) и Ctrl+V (Вставить). Обратите внимание, что все четыре упомянутых клавиатурных сокращения (включая Ctrl+Z) расположены в левом нижнем углу клавиатуры так, чтобы их было удобно нажимать не глядя, придерживая кнопку Ctrl мизинцем, потому что используются они очень часто. Запомните их!

Все эти команды работают не в отдельно взятой программе, а в Windows в целом, и не только над содержимым документа, но вообще над любыми объектами — вы же помните, что в Windows все является объектами? Так, командой «Отменить» в окне «Мой компьютер» вы можете, допустим, отменить удаление или переименование файла. А в буфер обмена можно скопировать что угодно и откуда угодно — не только текст, но и графику, и даже целый файл, — а затем, к примеру, «вставить» копию этого файла в другую папку. И еще: буфер обмена не принадлежит какой-либо конкретной программе, а является «общим достоянием» Windows, поэтому вы можете скопировать объект в одной программе, а вставить в другой. Главное — правильно выделить объект.





Выделение объектов и текста «протягиванием» мыши

И даже если вы не можете найти меню «Правка» (например, вы хотите скопировать в буфер файл с рабочего стола, на котором никакого меню нет), вспомните про волшебные сочетания клавиш — они работают всегда и везде.

Выделяй и властвуй

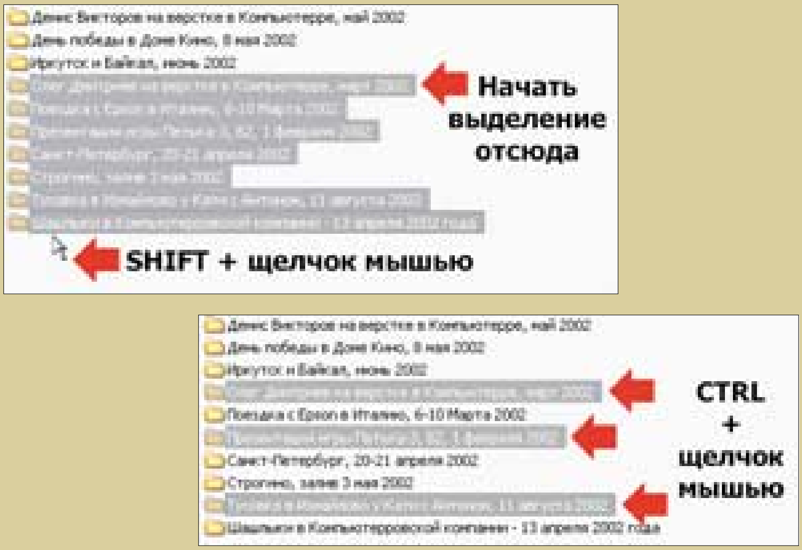
К глубочайшему нашему сожалению, компьютеры пока не умеют понимать мысленные команды и, в общем-то, тупо делают то, что вы им скажете, не раздумывая над своими действиями. Хотя, может, это и к лучшему…

В любом случае, перед тем как предпринимать какие-либо действия, мы должны объяснить компьютеру, над какими объектами мы собираемся их совершать. Вы, конечно же, помните, что Windows — система *объектно-ориентированная*, то есть все в ней является объектами. Вся прелесть такого подхода в том, что вы можете проводить одни и те же операции совершенно одинаковым образом над абсолютно разными объектами, поэтому если вы научитесь, допустим, копировать текст, вам не придется учиться копировать графику или музыку — эти действия будут выполняться точно так же.

Но перед тем, как что-либо сделать с любым объектом, нужно указать системе, что мы хотим проводить все последующие операции именно с ним. Поищите: где-то справа от клавиатуры (если вы не левша) должен обнаружиться маленький пластмассовый зверек с хвостом. Это мышь. Посмотрите на него внимательно, ухватите поудобнее — сейчас мы начнем практические занятия для мышеводителей-виртуозов. Учтите: пока мы действуем только левой, основной кнопкой мыши (левши, соответственно, — правой).

Четыре «волшебные» комбинации клавиш удобно расположены под пальцами левой руки





Расширенное выделение объектов с помощью клавиш-модификаторов

Выделить объект в Windows проще всего, указав на него курсором мыши и щелкнув по нему левой кнопкой. Однако если вы попробуете выделить таким образом несколько объектов, то обнаружите, что каждый последующий щелчок по другому объекту снимает выделение с предыдущего. А что же делать, если нам нужно, к примеру, скопировать несколько файлов? Не делать же это поштучно? Для таких случаев существует несколько приемов расширенного выделения объектов.

Проще всего мысленно заключить все объекты, которые необходимо выделить, в рамочку и, щелкнув в одном из уголков этой воображаемой рамочки (но не на одном из объектов!), удерживая кнопку мыши, потянуть, «рисуя» эту рамочку. Когда вы отпустите кнопку мыши, все объекты, оказавшиеся внутри зоны выделения, будут выделены.

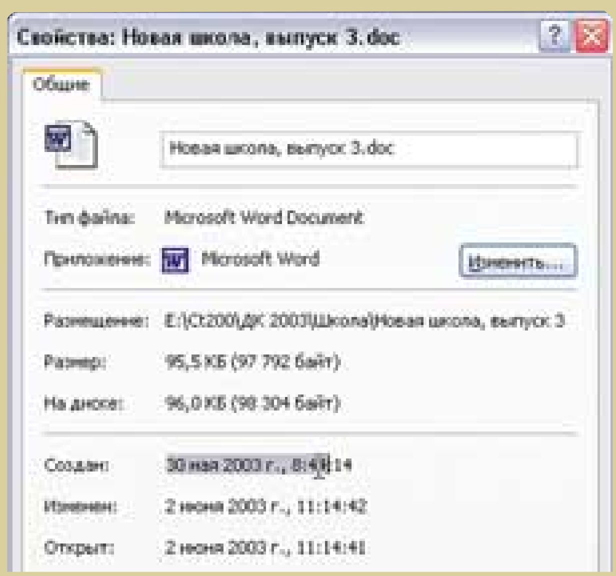
Если вам нужно выделить несколько последовательно идущих объектов, можно щелчком выделить первый объект, нажать на клавиатуре кнопку Shift и, не отпуская ее, щелкнуть мышью по последнему требуемому объекту — выделятся все объекты, находящиеся между ними. Если же требуемые для выделения объекты расположены не по порядку, то выделите первый обычным щелчком, а затем, удерживая на клавиатуре кнопку Ctrl, добавляйте объекты к выделению, щелкая по каждому из них мышью. Вообще, выделять с помощью кнопки Ctrl очень удобно — ее нажатие как бы говорит компьютеру, что вы хотите модифицировать уже существующее выделение, а не создавать новое. Так, если вы щелкнете с зажатой кнопкой Ctrl на одном из уже выделенных файлов еще раз, то выделение с него снимется. Это может быть очень удобно в случае, если вам нужно выделить, допустим, все файлы в папке, кроме одного — вы можете сначала выделить все файлы с помощью клавиатурной комбинации Ctrl+A (от английского «All» — «Все»), а затем вышеописанным приемом снять выделение с ненужного файла.

Кнопки-модификаторы Shift и Ctrl позволяют выделять более одного объекта за раз и модифицировать выделение, добавляя или снимая выбор с отдельных объектов.

Однако все эти приемы относятся к цельным объектам типа файлов или ярлыков. А что делать, если нам нужно выделить текст? Здесь тоже существует несколько приемов. Во-первых, вы должны удостовериться, что выделяете текст, а не объект, потому что если вы, допустим, щелкнете на подписи к значку объекта, вы выделите не текст подписи, а сам объект так же, как если бы вы щелкнули непосредственно по нему. Чтобы различать, что будет выделяться, обратите внимание на курсор: если он имеет вид стрелочки — вы выделяете объект. Если же курсор приобретает вид вертикальной черты с небольшими засечками сверху и снизу, типа латинской буквы I, — вы можете выделять текст.

Самый распространенный прием выделения текста — подвести курсор к началу

Текст можно выделять везде, где курсор принимает форму буквы I



выделяемого текста, нажать кнопку мыши и, удерживая ее, протянуть курсор до конца выделяемого текста. Выделенный текст инвертируется цветом. Однако этот прием не слишком удобен, если вам нужно выделить большой блок текста, — таскать мышь с зажатой кнопкой не очень-то комфортно. В таком случае проще щелкнуть мышью в начале выделяемого текста (в этом месте должна появиться мигающая вертикальная палочка, показывающая точку ввода — если бы вы сейчас начали набирать на клавиатуре текст, он появился бы именно в этом месте, раздвигая или стирая уже существующий), затем подвести курсор к концу выделяемого текста и, удерживая кнопку Shift, щелкнуть еще раз — выделится весь участок текста между точкой ввода и текущим положением курсора. При этом точка ввода может быть даже за пределами экрана — например, если вам нужно выделить несколько страниц документа, которые, конечно же, не поместятся на экране по высоте, вы действуете таким же образом: указываете щелчком начало выделения, затем прокручиваете текст на нужное число страниц вверх или вниз и щелчком мыши с клавишей Shift указываете конец.

И еще один очень удобный прием выделения текста пригодится, когда вам нужно выделить целиком одно слово. В этом случае достаточно просто дважды щелкнуть по нему мышью.

Хочу обратить ваше внимание на то, что вы можете выделять текст не только в полях ввода, но и в любом месте системы, как только курсор приобретает вид буквы I. Это иногда бывает очень удобным — к примеру, я открыл окно свойств файла, выделил дату и время его создания и скопировал их в буфер обмена (см. рис.). Теперь я могу просто вставить их в текст документа, вместо того чтобы набивать руками: **30 мая 2003 г., 8:44:14** — в этот момент я и начал писать статью.

Перед тем как выделять текст, посмотрите на форму курсора. Текст выделяется только с помощью I-курсора. Если же он имеет вид стрелочки — вы выделяете объект. Если же вам нужно выделить или изменить текст подписи к объекту, щелкните по нему один раз, чтобы выделить объект, подождите секунду и щелкните еще раз по тексту — он выделится. Только не щелкайте два раза подряд слишком быстро: тогда система решит, что вы сделали *двойной щелчок*, а это означает команду на открытие файла.

Везде, где курсор принимает I-форму, вы можете выделять и копировать текст. Однако изменять текст вы можете лишь в полях ввода — обычно на то, что выделенный текст можно изменить, указывает прямоугольная рамочка, обозначающая границы текста.

Теперь, когда вы научились выделять объекты и текст, можно начинать работать с выделенными объектами. Но прежде не повредит узнать, как снять выделение с объекта? Очень просто: либо выделить другой объект, либо просто щелкнуть мышью в пустом месте окна — выделение снимется.

После того как вы выделили один или несколько объектов, все последующие операции будут производиться над всеми выбранными в пределах текущего окна объектами до тех пор, пока вы не снимете с них выделения, поэтому будьте внимательны — не выделите случайно лишнего! Однако если у вас есть два окна и в каждом из них выбрано, к примеру, по нескольку файлов, то действия будут проводиться только над объектами в активном окне — вы не сможете одновременно скопировать файлы из трех разных окон в четвертое, придется делать это по очереди. Зато выделение с объектов в неактивных окнах можно не снимать — с ними ничего не произойдет до тех пор, пока вы не переключитесь на это окно.

Арбайтен!

Самая простая в выполнении операция — запуск приложений и открытие файлов. Чтобы осуществить ее, щелкните по требуемому объекту два раза или же выделите его и нажмите на клавишу Enter — только учтите, что, если у вас выделено несколько объектов, откроются они все!

Вообще, двойной щелчок по любому объекту в Windows как бы приказывает ему выполнить свое «основное предназначение», предначертанное судьбой-системой: программе — запуститься, документу — открыться, папке — продемонстрировать свое содержимое. Это правило не распространяется только на кнопки и гиперссылки — для их активации достаточно щелкнуть один раз.

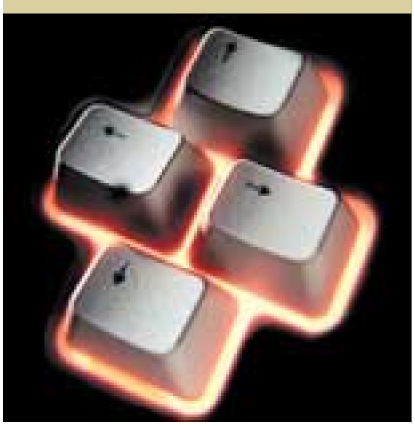
Бери больше, тащи дальше

Большинство операций в Windows очень удобно выполнять методом «оттащил и бросил» (drag-n-drop). Такая операция применима к любому объекту (или выделенной группе объектов) и выполняется очень просто: вы «берете» нужный объект кнопкой мыши и, удерживая ее нажатой, «тащите» объект в нужное место, где и отпускаете кнопку. Отдельный объект перед этим выделять не обязательно, потому как первый щелчок по нему мышью и будет командой на выбор объекта. А вот для работы с группой объектов или блоком текста необходимо сначала выделить их.

Перетаскивать можно что угодно и куда угодно. Например, вы можете переместить файлы или папки из одного окна в другое, или поменять местами абзацы текста внутри документа, перетащив выделенный кусок в другое место, или переместить в документе иллюстрацию. Вы можете не ограничиваться пределами одного документа, а оттащить текст или картинку в другой документ, открытый в соседнем окне.

Еще один удобный прием, который, к сожалению, работает не со всеми программами, позволяет выделить в открытом документе какой-либо участок и отта-

Клавиши управления курсором позволяют легко управиться с меню



щить его на рабочий стол — при этом на нем создастся новый файл, содержащий выделенный фрагмент документа. После этого вы можете закрыть первый документ, открыть второй и, «втащив» этот фрагмент с рабочего стола на нужное место, «бросить» его там.

Возможность втащить файл в документ распространяется не только на созданные подобным образом фрагменты, но вообще на все файлы. Предположим, вы набираете текст в Microsoft Word и хотите добавить к нему картинку, которую уже нашли в папке «Проводника». Как поступить? Искать в меню Word команду «Вставка рисунка», потом опять искать файл нужного рисунка на жестком диске, выбирать его, вставлять... Согласитесь, нерационально. Да и не нужно! Достаточно взять файл картинки из «Проводника» и втащить мышью на нужное место в документе — и voila! Если же картинка оказалась не там, где нужно, просто перетащите ее на нужное место в пределах документа.

Таким же образом вы можете выбрать файл или несколько файлов и перетащить их на иконку программы — при этом программа запустится и откроет все эти файлы. А если вы оттащите файл на значок принтера, то принтер его отпечатает.

Для удаления мусора можно оттащить мышью ненужные документы в «Корзину» или вытащить из документа и выбросить в «Корзину» лишнюю картинку. Хотя, конечно, гораздо проще удалять бесполезные объекты, просто выбирая их и нажимая кнопку Del (от английского Delete — «Удалить») на клавиатуре.

Однако перетаскивать объекты из одного окна в другое не всегда удобно — представьте, что рабочее окно распахнуто на весь экран, а все остальные окна скрываются под ним. Что же делать? Оттащите нужный объект на кнопку, соответствующую окну назначения, на панели задач, но не отпускайте его там (бросить объект на такую кнопку нельзя), а подождите секунду — требуемое окно распахнется, и вы сможете поместить перетаскиваемый объект в нужное место.

А если в такой же ситуации вам нужно перетащить объект не в другое окно, а на рабочий стол или в «Корзину», задержите его над пустым местом на панели задач — через секунду все окна минимизируются, и пред вами предстанет рабочий стол во всей своей красе.

Перетаскивать в Windows можно практически что угодно и куда угодно. Не бойтесь экспериментировать: перетащив что-либо «не по адресу», вы можете немедленно отменить эту операцию командой «Отменить» (Undo) из меню «Правка» окна-исходника (то есть того, из которого вы что-то утащили) или, что еще проще, сочетанием клавиш Ctrl+Z. А если вы еще не успели «бросить груз» на новом месте, но уже поняли, что зря тащили его, не отпуская кнопки мыши, нажмите клавишу ESC — операция перетаскивания прервется.

Но перед тем, как приступить к такелажным работам, нужно уяснить, что происходит с объектом там, откуда мы его утащили? Чаще всего перетаскивание приводит к исчезновению объекта на старом месте и появлению его на новом. Такое произойдет, например, если вы перетащите абзац текста в документе; или файл из одной папки в другую на одном и том же логическом диске. Но вот если вы перетащите файл на другой логический диск — он скопируется: на новое место будет записана копия файла, но со старого оригинал удален не будет! То же самое происходит и тогда, когда вы втаскиваете в программу какой-либо файл: со своего старого места он не удалится.

В общем, все это довольно логично — при редактировании текста или перетаскивании файла в пределах диска выделенный объект перемещается внутри цельного, пусть сложного (как, например, диск), но все же единого объекта-хозяина. А если объект переходит «из рук в руки», от одного хозяина другому — нужно сделать копию. Проведем простую аналогию: у вас есть любимый компакт-диск. Дома вы можете положить его на полку в комнате, кинуть на кухне или вообще оставить в магнитофоне в гостиной — при этом диск просто перемещается по дому. Но если вашей соседке этот диск очень приглянется (не забывайте, что вам он нужен не меньше), вы сделаете ей копию — чтобы и у нее был диск, и вы его не лишились.

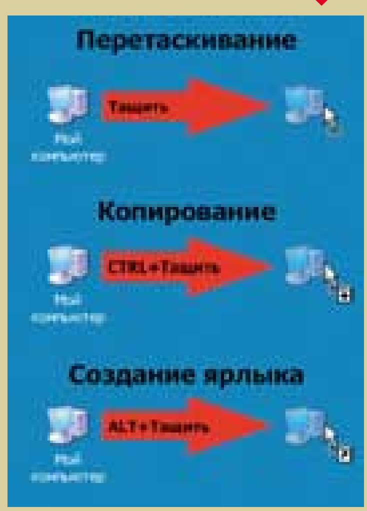
А чтобы не забивать голову такой сложной логикой каждый раз, перетаскивая что-либо с места на место, — запомните действие трех клавиш-модификаторов. Если вы перетаскиваете объект с нажатой кнопкой Ctrl, то он всегда будет копироваться — неважно, откуда и куда вы его тащите и что это за объект. Так вы можете скопировать, допустим, абзац текста в другой документ или файл из одной папки в другую.

Нажатая при перетаскивании файла кнопка Shift, наоборот, запретит ему копироваться — на новое место будет помещена копия файла, а исходный файл будет удален даже при перемещении с диска на диск.

Ну и, наконец, если вы не хотите перемещать сам файл, а желаете сделать ярлык для него где-либо в другом месте, то удерживайте нажатой кнопку Alt — файл или группа файлов останутся на старом месте, а на новом появятся ярлыки.

С помощью перетаскивания вы можете как перемещать, так и копировать объекты. Однако не забывайте, что у перетаскивания существует хорошая альтернатива: когда тащить что-либо куда-либо неудобно, используйте команды «Копировать», «Вырезать» и «Вставить». Они дадут тот же эффект без утомительной «дороги» — как если бы вы отправились из пункта А в пункт Б не пешком, а с помощью телепортации.

Клавиши-модификаторы для перетаскивания объектов



Эра умной бумаги

Берд **КИВИ**
kiwi@homepc.ru

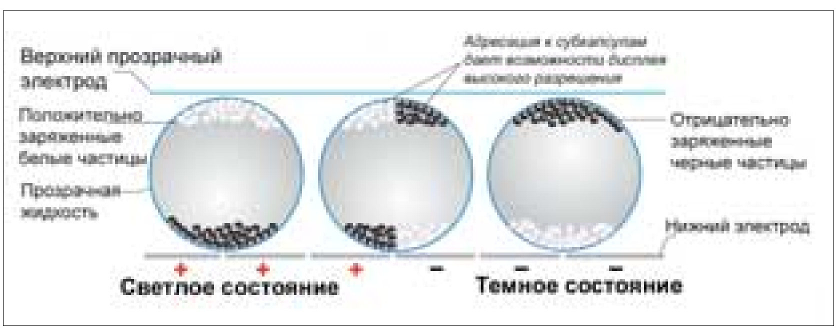


Один остроумный человек[1] сказал как-то раз забавную вещь о новейших технологиях работы с документами: «Безбумажный офис — это по удобствам примерно то же самое, что и безбумажный туалет».

Вряд ли краткая, вроде этой, заметка является подходящим местом для исследования всей глубины процитированной мысли, однако имеет смысл подчеркнуть, что над проблемой создания достойного хайтек-эквивалента бумажным носителям информации уже давно с упорством работают ученые и инженеры многих стран. Причем реальные результаты этих разработок появляются именно сейчас.

Небольшая американская стартап-фирма E Ink (www.eink.com) при поддержке голландского гиганта Philips создала и продемонстрировала на майской выставке дисплеев в Балтиморе (США) полнофункциональный работающий прототип электронной бумаги, планируемой к продажам на рынке уже в 2004 году. «Э-бумага» E Ink представляет собой очень тонкий и гибкий дисплей специфической конструкции — это массив шариков-микрокапсул, распределенных по поверхности тонкопленочной транзисторной матрицы (TFT). Внутри микрокасул плавают электрически заряженные частицы пигмента двух цветов. В зависимости от значения электрического заряда в каждом пикселе матрицы соответствующая ему микрокапсула выдает на поверхности дисплея темную или белую точку, формируя элемент изображения. В настоящее время разработчикам уже удалось добиться разрешающей способности до 160 точек на дюйм (что выше разрешения стандартных дисплеев),

Микрокапсулы электронной бумаги в разрезе



1 Поиск автора-первоисточника крылатого выражения «по Гуглам» показал, что сколь-нибудь единой точки зрения по этому вопросу нет. Первые же пять разновидностей цитаты, приведенные с упоминанием автора, дали пять разных фамилий. Очевидно, идея является универсальной и витает в воздухе повсюду.

одним же из главных преимуществ электронной бумаги E Ink следует считать очень малое энергопотребление, поскольку раз сформированная картинка устойчиво удерживается на экране без подпитки до 15 минут.

Пока скорость обновления кадров довольно невелика, порядка 1/4 секунды, поэтому технология рассчитана на отображение статичных картинок — текстов, иллюстраций, таблиц или карт. Впрочем, в обозримом будущем разработчики вполне видят возможности для 10-кратного повышения частоты смены кадров и формирования полноценных подвижных изображений. Одновременно в E Ink совместно с японской фирмой Toppan Printing создается и цветной вариант «э-бумажного» дисплея на основе цветовых фильтров, применяемых в стандартных жидкокристаллических экранах. Но и в своем нынешнем виде технология E Ink уже способна предоставить множество новых, зачастую более удобных в сравнении с существующими решений. Это могут быть, к примеру, полноформатные электронные газеты или книги, обновляющие содержание по беспроводной связи (дисплей можно складывать или сворачивать в тонкую трубочку).



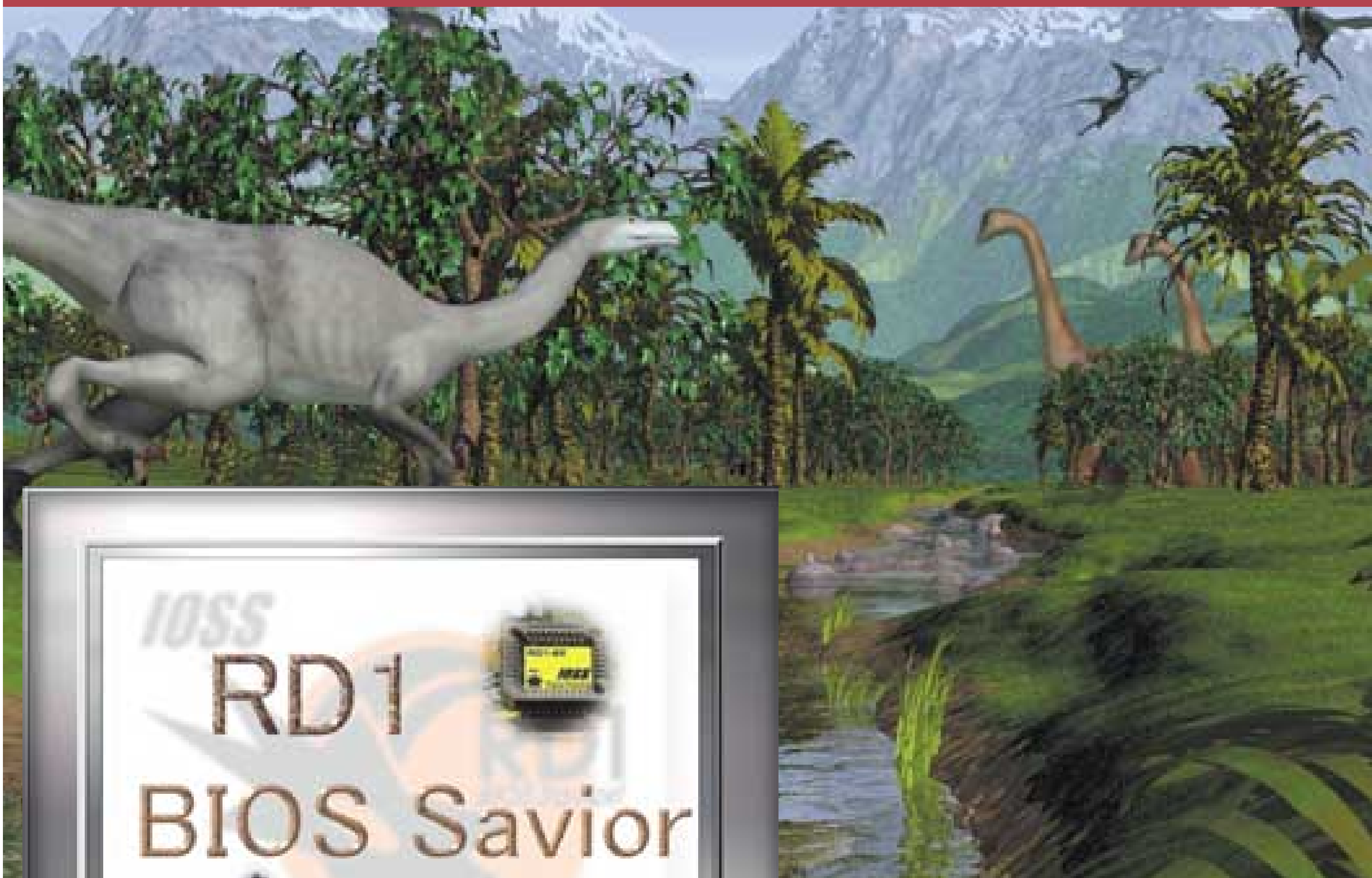
Или, скажем, кредитные карточки, на встроенном дисплее отображающие владельцу состояние банковского счета. Проектируются легкий складной экран для работы с сотовым телефоном или КПК, а также гибкий дисплей, вшиваемый непосредственно в одежду, к примеру, в рукав куртки. Или, наконец, щиты информационных и рекламных объявлений, позволяющие легко изменять содержание дистанционно и автоматически.

Последние из упомянутых устройств, кстати говоря, уже вовсю продаются на рынке другой американской компанией — Gyricon Media (www.gyriconmedia.com), изготовляющей собственную версию электронной бумаги под названием SmartPaper. Необычное для английского языка слово Gyricon переводят с греческого как «вращающаяся машина», поскольку в основе технологии фирмы лежит идея, весьма похожая на разработку E Ink, — большой массив крошечных двухцветных шариков, поворачивающихся нужной стороной под действием электрического поля. Вот только идею эту изобретатель SmartPaper Николас Шеридан предложил лет 30 тому назад, еще в 1970-е годы, когда работал в исследовательском центре Xerox PARC. Но в те годы в Xerox гораздо больше были озабочены развитием технологий печати, нежели необычных дисплеев, поэтому идею положили в долгий ящик. И лишь в декабре 2000 года дело дошло до самостоятельного коммерческого проекта и создания фирмы Gyricon. Начав с информационных щитов для магазинов и уличной рекламы (трех батареек AA достаточно для работы щита на протяжении двух лет), фирма постепенно совершенствует свою технологию и в настоящее время рассматривается в данной нише как главный конкурент E Ink, запустившей свое дело чуть раньше, в 1997 году.



Впрочем, наибольшую конкуренцию электронной бумаге составит другая перспективная технология — гибкие дисплеи на органических светодиодах, потребляющих мало энергии и дающих на экране яркие, разных цветов краски. Разработки этого направления разнообразны и интересны сами по себе, поэтому о них имеет смысл поговорить отдельно и в другой раз.

Перемены в BIOSфере





Предания глубокой старины рассказывают нам, что четверть века назад разработчики легендарной машины IBM PC считали BIOS вовсе не фундаментальным компонентом своей конструкции, а лишь временной мерой, рассчитанной от силы на 250 тысяч первых персональных компьютеров.

Жизнь, как известно, распорядилась иначе и вот уже свыше двадцати лет «базовая система команд ввода/вывода» (Basic Input Output System), зашитая в микросхему на системной плате, продолжает оставаться главным связующим звеном между «железом» и ПО, стартующим сразу при включении компьютера.

Далеко не всем это сейчас по нраву, поскольку компьютерное обеспечение за прошедшие годы усложнилось на порядки, и при его сбоях, препятствующих нормальной загрузке ОС, сравнительно небольшой набор команд старомодного BIOS мало чем может помочь озадаченному пользователю. Множество фирм и коллективов разработчиков самого разного масштаба намерены предложить (и уже предлагают на рынке) реальные, более продвинутые альтернативы традиционному чипу на плате.

Корпорация Intel, в частности, с конца 1990-х годов работает над проектом EFI (**www.intel.com/technology/efi**) или «наращиваемым программно-аппаратным интерфейсом» (Extensible Firmware Interface), размещаемым, по мысли создателей, между ПО и аппаратной платформой компьютера. По сути дела, EFI — это небольшая самостоятельная операционная система, хранящая свои команды не только во флэш-памяти, но и в специальном, защи-

Берд **КИВИ**
kiwi@homepc.ru



щенном от обычного доступа разделе на жестком диске. Благодаря этому EFI не скован драконовскими ограничениями BIOS по объему занимаемой памяти, имеет продвинутый графический интефейс для мониторов высокого разрешения, собственные средства диагностики и достаточно развитые сетевые возможности, позволяющие без загрузки основной ОС подключаться к Интернету, работать с электронной почтой, веб-страницами или организовать дистанционное тестирование системы и устранение неполадок. На уровне EFI можно решать множество самых разных задач — от разметки жесткого диска до загрузки разных операционных систем. Наконец, он просто может выполнять роль BIOS.

Естественно, эта инициатива Intel не слишком нравится фирмам, специализирующимся на разработке BIOS. Поэтому они, в первую очередь самая крупная из таких компаний, Phoenix Technologies, создают нечто очень похожее, но свое собственное. Новая разработка Phoenix получила название Core Management Environment (cME) и весной нынешнего года уже запущена в продажу как широкая линия продуктов, предназначенных для всех — от пользователей-индивидуалов до крупных корпораций (**www.phoenix.com/en/products**). Основу Phoenix cME образует мощный комплекс программ FirstWare, зашитых в ROM или хранящихся в особом секторе жесткого диска и способных делать практически все то же самое, что и интеловский EFI, плюс снятие слепков полной конфигурации ОС для мгновенного восстановления рухнувшей системы, плюс лечение от вирусов, плюс... Впрочем, проще посмотреть самим, если интересно (**www.phoenix.com/en/products/phoenix+firstware**), однако имеет смысл помнить, что система совсем-совсем новая. А значит — совершенно необкатанная, со всеми, как говорится, вытекающими...

Еще один важный (и малоприятный с точки зрения пользователя) нюанс, характерный для всех этих новшеств — потенциально они предоставляют изготовителям компьютерного обеспечения и владельцам цифрового контента намного больше возможностей для «управления цифровыми правами» (так называемые функции DRM, от Digital Rights Management). Говоря обычными словами, делать копии файлов станет намного сложнее. Проблема DRM очень тесно увязана с другой проблемой — созданием «безопасного компьютера» или, изъясняясь на птичьем языке аббревиатур индустрии, со спецификациями TCPA от «Альянса доверяемой вычислительной платформы» (Trusted Computing Platform Alliance). Суть проекта в том, чтобы зашивать криптографическую защиту программ и файлов уже на уровне «firmware», т.е. программно-аппаратного обеспечения компьютера, к которому относится и система BIOS. На ниве интеграции этой защиты в интересующую нас сферу более других продвинулась, вероятно, компания American Megatrends с собственной модульной BIOS-архитектурой и продуктом AmiBios8 (**www.ami.com/amibios**), поддерживающим среди прочего и спецификации TCPA.

К счастью, в природе имеется и другой подход к вопросам безопасности, согласно которому под «доверяемой платформой» понимается не запечатанный от владельца компьютер, работу которого контролируют изготовители компонентов и хозяева прав на контент, а машина, работающая под управлением программ, всецело известных пользователю. Под свободным ПО, иначе говоря. И для закрытых, фирменных BIOS с некоторых пор имеется полностью открытая альтернатива в виде LinuxBIOS (**www.missl.cs.umd.edu/Projects/sebos/main.shtml**). Сейчас здесь поддерживается работа ОС Linux, OpenBSD и Windows 2000, в ближайшем будущем обещана поддержка FreeBSD и Windows XP.

Конечно, критично важным условием для популярности той или иной версии BIOS является ширина спектра поддерживаемого ею «железа». Совместимость устанавливается по таблицам соответствия и непосредственно экспериментами, которые в случае с BIOS, к сожалению, могут быть рискованными и чреваты весьма неприятными последствиями в виде преждевременной кончины оборудования. Поэтому для финала данного краткого обзора приготовлена довольно любопытная штуковина — крайне простая по сути и весьма полезная в быту каждого владельца ПК, решающегося залезать глубоко «под капот». Тайваньская фирма IOSS выпускает устройство BIOS Savior[1] (**www.ioss.com.tw/web/English/RD1BIOSSavior.html**), которое вставляется между штатным чипом BIOS и системной платой, содержит собственную аналогичную микросхему и выведенный на заднюю панель корпуса ПК переключатель. В результате примерно за 25 долларов (35 с предварительной прошивкой) владелец самой обычной системной платы получает функциональность, свойственную, как правило, лишь машинам класса High-End. Два БИОСа позволяют бороться с излишне навязчивой DRM-защитой, смело экспериментировать с апгрейдами и совершенно новыми прошивками, поскольку всегда остается возможность «отката» к работающей конфигурации. Главное тут — не перепутать положение переключателя и не запороть по очереди обе микросхемы.

1 В Европе BIOS Savior продает шведская фирма EksitData, **www.eksitdata.com**.

Днем с фонарем

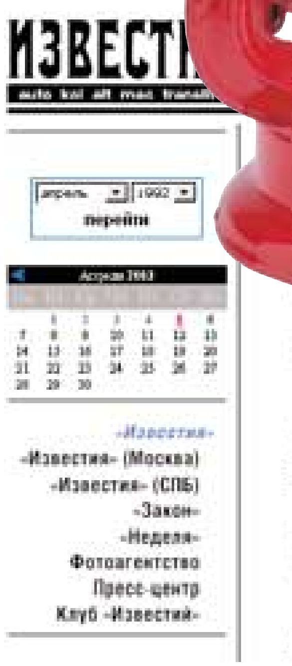
Юрий **РЕВИЧ**
revich@homepc.ru



До недавнего времени ресурсы были материальные, финансовые, людские или производственные. Теперь к ним добавились ресурсы онлайновые. Поэтому редакция решила возобновить старую рубрику «Навигатор» в новом качестве — путеводителя по Интернет-ресурсам. Адресован он в первую очередь новичкам в Интернете, коих среди посетителей Сети большинство — в частности, в Рунете число пользователей растет, согласно некоторым приблизительным оценкам, на 5% в месяц, что составляет 80% в год. Однако не исключено, что и пользователи со стажем могут открыть для себя немало нового. Заранее предупреждаем — хотя в части российских ресурсов мы иногда и ориентируемся на популярные системы рейтинга «Спайлог» и «Top100», однако выбор неизбежно станет субъективным и пристрастным, и мы будем только рады, если читатели найдут что добавить к нашим материалам. К тому же — обойдемся без банальностей насчет «объять необъятное». По этой очевидной причине сайты постараемся выбирать наиболее характерные для каждой области, чтобы пользователь скорее получил общее представление о том, что его ждет, чем просто перечень ресурсов по темам, каковых — перечней — достаточно и в самом Интернете.

В бытность инженером мне часто приходилось посещать Митинский рынок — крупнейшую толкучку по части электронных компонентов. И тогда я вывел для себя один закон, который не нарушался много лет[1]: если искать достаточно долго, в Митино можно найти все. Это относится и к Интернету — с одним большим НО. Не следует ждать от Сети того, что и от Большой Советской энциклопедии, где все упорядочено по алфавиту и снабжено перекрестными ссылками. Всемирная Паутина — толкучка, базар, Митинский рынок старого образца, где рядом с современными павильонами соседствовали пенсионеры и неопределенного вида молодежь, раскладывавшие свои сокровища на газетке прямо в грязи. В большинстве случаев мимо таких маргиналов можно пройти не оглядываясь, но нет ничьей вины в том, что в Интернете подобных сайтов — большинство. Засилье бомжей и наркоманов — оборотная сторона свободы. За все нужно платить, и, например, водопад спама, обрушивающийся ежедневно на ваш почтовый ящик, просто плата за свободу информации. А в том, что в Сети пока что таковая наличествует[2], несмотря на многочисленные попытки ее обуздать, сомневаться не приходится.

Потому мы и начнем с информации — а именно с СМИ. И пока что не с чисто онлайновых СМИ, а только с традиционных «бумажных» СМИ в Интернете. Предположим, вы на службе увидели у соседа интересную публикацию, с которой неплохо бы ознакомиться целиком, но разве вечером можно





достать утреннюю газету? Или вам позарез требуется отыскать в журнале обзор, который был опубликован год назад. Возможно ли решить эту задачу?

Прежде всего обратим ваше внимание на то, что сайты соответствующих изданий, за редким исключением, никогда не являются просто электронным аналогом «бумаги». Ссылка на электронный архив обычного выпуска — если он вообще имеется — чаще всего загнана куда-нибудь в нижний угол заглавной страницы сайта, а собственно электронная версия — это обычно самостоятельное издание, представляющее в той или иной степени оригинальный контент. Связано это, очевидно, с двумя обстоятельствами: во-первых, с тем, что в период становления электронных СМИ (который в России пришелся на послекризисные 1999–2000 годы) от них ждали чего-то особого, какой-то неопределенной «интерактивности» и прочих чудес. Чудес не произошло, но — и это во-вторых — способ подачи материала в онлайне и офлайне, несомненно, существенно различается и копировать «бумагу» на сайт чаще всего просто бессмысленно.





На сайте газеты «Известия» (www.izvestia.ru), который стабильно входит в десятку самых посещаемых ресурсов Рунета, вы вообще ссылки на «бумажный» архив не найдете. Не знаю, как это связано с взаимоотношениями внутри ОАО «Редакция газеты «Известия», которой принадлежат и то и другое издания, но офлайновый архив находится по неочевидной ссылке www1.izvestia.ru. Там (по еще более странному адресу www1. izvestia.ru/izvestia/izv) можно найти копии офлайновых номеров за последние годы с помощью примитивной поисковой системы по датам. С многочисленными лакунами — в ответ на запрос вы спокойно можете получить «не могу отобразить страницу». Возможности более продвинутого поиска обрываются на фразе из раздела «Регистрация»: «После удачной регистрации мы вышлем Вам счет за услуги». Спасибо и на том. На сайте, к примеру, популярного среди радиолюбителей журнала «Радио» (www.radio.ru, а также — не смейтесь! — www.paguo.ru) вы вообще не найдете офлайновых номеров — ни бесплатно, ни за деньги, только анонсы статей. А что касается платного поиска — я не такой уж сторонник халявы и вполне готов заплатить. Но как вы себе это представляете в реальной жизни? Когда мне раз в полгода захочется выяснить точку зрения, например, М. Соколова на войну в Ираке — я должен зарегистрироваться, получить счет, оплатить его в Сбербанке, подождать недельку-другую, пока это дойдет… нужен ли мне будет этот материал? Скорее всего я к тому времени забуду, зачем все это затевал.

На сайте другой популярной газеты — «Независимой» (www.ng.ru) — все куда проще и демократичней. Содержание онлайновых выпусков практически повторяет «бумагу» — только сверстаны материалы по-другому, в соответствии с онлайновой спецификой (а само оформление сайта, кроме цветовой гаммы и шапки с названием, как две капли воды напоминает те же «Известия», хотя дизайнеры указаны совершенно другие). На сайте можно легко найти как календарный архив выпусков, так и осуществить поиск по ключевым словам, который работает на удивление прилично.

Весьма интересный и достаточно разумный подход к представлению архивов офлайновых номеров демонстрирует еженедельник «Эксперт» (www.expert.ru). И календарный и обычный поиск доступен всем, но прочитать материалы могут только оформившие платную подписку на электронную версию журнала, остальным доступны исключительно заголовки статей. Но не все так печально. Самые важное, пожалуй, среди материалов «Эксперта» — различные рейтинги и специальные обзоры — открыты всем в отдельном разделе сайта, правда, только для личного пользования, не для перепечатки и распространения. Другой интересный момент — бесплатное предоставление статей из архива студентам по соответствующей заявке, поданной по электронной почте. Справка из деканата, очевидно, не требуется. Что же мешает мне при необходимости представиться студентом? Но «Эксперт» полагается на вашу совесть, а лично мне такой подход импонирует — сдается, что в таких случаях обманывать грешно.

Кстати, специально для тех, кто до сих пор пребывает в плену классического заблуждения, будто онлайновые архивы в свободном доступе каким-то образом (каким?) снижают продажи «бумажных» версий, — популярнейший еженедельник «Итоги» (www.itogi.ru) когда-то тоже имел платный доступ к онлайн-архиву, однако это было отменено еще при Гусинском. Ввиду, очевидно, полной бессмысленности этого занятия — взимать плату за то, что уже когда-то напечатано. Сколько у них было таких платных пользователей, никто, конечно, не признается, но совершенно очевидно, что весьма немного. Наследник старых «Итогов», «Еженедельный журнал» (www.ej ru), также имеет открытый для всех архив.

Кстати, чуть не забыл — а как же собственно «Домашний компьютер»? О, тут все нормально — на портале «Компьютера-онлайн» (www.computerra.ru) вы легко разыщете онлайновый архив и самой «КТ», и «ДК» (www.homepc.ru), и других изданий нашего Издательского дома. Излишне говорить, что он абсолютно бесплатен. Мы, сотрудники ИД, и сами частенько пользуемся этим делом — когда лень выбираться из-за компьютера и идти перелопачивать пыльные стопки бумажных номеров — в онлайне все происходит куда быстрее.

1 Увы, в нынешнем Митино, причесанном под лужковский стандарт, от старого рынка осталась лишь непролазная грязь в проходах между ларьками осенью и гололед зимой. В остальном он много потерял, ничего не приобретя.

2 В смысле разнообразия. Пресловутой «объективности» не может существовать в принципе — хотя бы потому, что подачей информации занимаются конкретные люди, каждый из которых имеет свои пристрастия и принадлежит к определенной культуре.



Хроники Навь-Города

Часть вторая
Битва одиноких

Василий **ЩЕПЕТНЕВ**
vasiliysk@yahoo.com

Глава седьмая

Перед битвами она не волновалась — печалилась. Поскольку битвы эти в девяти случаев из десяти были с бывшими друзьями. А в десятом — с друзьями будущими. И каждая победа оборачивалась ничем. Не поражением даже, просто — ничем. Пустотой. Когда-то, давным-давно, действительно давно, когда она была не Панночкой, а маленькой девочкой, с рождественской елки принесли ей серебряный орех — большой, красивый, блестящий. Она берегла его, как самую заветную вещь на свете, не представляя даже случая, ради которого стоило разбить орех — разве что расколдовать прекрасного принца, превращенного мачехой в противного лягушонка. И вдруг орех раскололся. Вернее, не вдруг — сестра (была, оказывается, сестра!) толкнула ее под локоток, когда она, затаив дыхание, любовалась заветным даром. Ах! Долго она ползала по полу, пытаясь собрать свое нещечко. Да пустое — вместо волшебного ореха перед нею были кривые, серые стекляшки — изнутри-то игрушку никто не серебрил. Злая волшба.

— А если растолочь и правильной стороной к платью приклеить, получится прелестно, — кто-то утешал ее, но она, собрав все осколочки до единого, сложила их в чистый платок и закопала в саду. И плакала, плакала…

Ложные воспоминания. Какая рождественская игрушка, если она советовала Пенелопе узор на шитье. А потом другой, третий — и вовсе не ради Одиссея, просто Пенелопа стремилась к совершенству.

Конечно, кроме битв бывают и мелкие стычки. С никем. Но результат схож. Вот не стало Аттилы, много это помогло Римской империи?

Она глянула в окошко. Солнце уходило нехотя, нерешительно. Так крестьянин в год саранчи идет искать заработка в чужую сторону: пока не скрылась из виду деревня, все думает — не вернуться ль? Но голод идет за ним вслед, делая путь бесповоротным.

Уйдет солнце, останется месяц. Он и сейчас висел над крепостью, малиновый серп. Поэт непременно бы написал о кровавой жатве или еще чем-нибудь подобном, но она не поэт. Обойдемся прозой. И постараемся обойтись без жатвы.

Панночка поднялась. Время.

Кот протестующе мяукнул. Не хочет оставаться один. Взять с собою? Кто с мечом, кто с огнем, а она с котом.

Погладила, почесала за ухом.

— Нет, дружок, оставайся здесь. Я вернусь. А если что — за тобою присмотрят.

Кот не верил, будто знал: если что — присматривать будет некому. Не верил, но подчинился, проводил до порога и лег. Так и будет лежать до ее возвращения.

Рыцарь ждал ее во всеоружии. Сабли, аркебуза, даже булава. Молодец. Добрый ли?

— Отлично, мой рыцарь. Вижу, вы приготовились на совесть.

— Приготовился, моя панночка, приготовился. Больше чем на совесть — на страх.

— Неужели вы боитесь?

— Конечно, моя панночка. Как же иначе? Боюсь, оттого и не терпится покончить со страхами поскорей.

— Их много, страхов?

Рыцарь задумался, подсчитывая.

— Сейчас, кажется, пять или шесть.

— И вы хотите победить их все разом?

— Хотеть-то очень хочу, а уж получится, нет, посмотрим.

— Тогда вперед, мой рыцарь.

— Одну минуту, моя панночка. Туун-Бо! — позвал он громко.

Кадет от рыцаря по части оружия не отстал: меч, аркебуза, арбалет, палица.

— Жаль, что только две руки. Было бы четыре, а лучше шесть — вот тогда бы мы повоевали, — притворно вздохнул рыцарь. — Теперь пора.

Идти пришлось не вперед, а влево и вверх, на башню.

— Это, моя панночка, командный пункт Крепости. Выше нас только страж-башни, но там втроем не разместиться, а уж командовать и вовсе неудобно.

— Я вижу, что на башнях есть люди.

— Да. Наши кадеты. Караулы удвоены, на подступах к Крепости устроены засады. — Рыцарь подошел к переговорной трубе.

— Картье?

— Слушаю, — донеслось из рупора.

— Мы на Ка-Пе. Наблюдаем. Пока ничего интересного.

— У нас тоже.

— Конец связи.

— Конец связи, — эхом отозвался рупор.

Крепость сумерничала. Ни огонька нигде, тихо. И вдали, за рекой — тоже. Никто не водит хороводов, и песен звонких не поет…

Все трое расселись в кресла, на три стороны света. Кресла были не дворцовые, что услужливо принимали дам, утомленных мазуркою, вальсом или просто усталых от рождения, принимали — и с неохотою отпускали, стоило кавалеру пригласить на следующий танец. Нет, эти кресла другие. Не баюкают. Напротив, заставляют сидеть строжко, чуть что — и подтолкнут, давай, милая, останавливай тура на скаку.

Отчего бы и не остановить? Но стоят туры на привязи, жуют сено или дремлют, положив голову на спину соседа.

Туман с Полуночной Стороны заволновался, заклубился. Ветерок подул, необычный ветерок, листка, паутинки не шевельнет, а царство разметет — не соберешь.

Она оглянулась. Нет, ни рыцарь, ни кадет не чувствуют, как приоткрылась дверь и засквозило. Холодный, мертвенный сквозняк.

— Вам нехорошо, моя панночка? — спросил рыцарь. Что-то, значит, чувствует.

— Зябко. Зябко, мой рыцарь.

Рыцарь плащ предлагать не стал, у него и плаща-то никакого нет, зато пристальнее стал всматриваться в сумерки. И на том спасибо.

Туман не клубился — кипел. Что-то заварится… Крутенька каша, крутенька…

Звезда взлетела в небо Полуночной Стороны. Красная, с длинным бледным хвостом.

— Картье, пост Куу–смяя объявил тревогу, — рыцарь говорил спокойно, четко. Выдержка. Или просто не понимает, что происходит. Нет, понимает. Технические требования — иначе не расслышат на том конце звукопровода.

— Красную? — отозвалась переговорная труба.

— Красную, — подтвердил рыцарь.

И опять молчание. Мужское, сдержанное. Оплакивать павших товарищей будут потом, если потом вообще наступит.

Вторая звезда поднялась, ближе, слышно было шипение горевшего пороха.

— Пост Рустермана. Опять красная, — передал рыцарь.

— Понял. Рустерман, красная.

Над Стеною замерцала тучка, словно рой ледяных мошек летит к Аленькому Цветку. Огоньки — тусклые, спелой черешни, той, что уже не красная — черная. Рыцарь, конечно, не видит ничего. Не для людских глаз тот свет.

Панночка привстала.

Ты не смерть ли моя, ты не съешь ли меня?

Очень даже просто.

Столько лет ждала, думала, что примет, как избавление. Но умереть такой смертью…

Рыцарь поднес к глазам стекляшку. А, Нероново око. Можно и так.

— Зона Цезарь-Четыре, — торопливо прокричал рыцарь.

Глухо ухнуло раз, другой. Кулак ударил по облаку, ударил и рассыпался в прах. Серебряный прах. Неплохо. Во всяком случае, стоило попытаться.

Серебряная пыль медленно оседала, проходя сквозь тучу. Нет, не получилось. Разные пространства.

— Мю-Прожектор! — скомандовал рыцарь.

Пыль вспыхнула ослепительным светом. Тысячи унций серебра превратились в пар, плазму — и туча взвилась, опаленная, злая. Архангельский огонь. Да, Крепость — орешек не простой.

Но больно тяжел молот.

Туча кружила в вышине, кружила неожиданно быстро, огромная, рыхлая, багровые клочья разлетались в сторо-





ны, но не таяли — ждали. Ждали, когда туча вновь окажется рядом, и вливались обратно, возвращая туче силу, энергию, мощь.

Рыцарь тоже смотрел вверх, то через Нероново око, то своими глазами.

— Высоко, слишком высоко. Не достать.

Туча менялась. Становилась плотнее, жестче, массивней. Архангельский огонь не поразил — разъярил ее, и она стала перетекать сюда. В этот мир. Живущий в камышах не должен плеваться огнем.

А если больше нечем?

Видно, к тому же выводу пришел и рыцарь.

— Локализация объекта, внимание, локализация объекта!

И опять взлетела звезда, чтобы рассыпаться тысячью искр в самой туче. И сразу же все в крепости ожило жизнью исступленной, жизнью последнего мгновения, а будет ли другое — неведомо. Сотни стрел, басовито жужжа полетели вверх, стрел боевых, каждая за триста шагов валила лесовика, но вернулись назад, и плац усеяло странное поле, драконий чертополох. Мушкеты стреляли громче, и вспышки, которыми отвечала туча, показывали — пуля нашла-таки цель. Но пуля туче — что пиявица панцирнику: пиявице смерть, а панцирнику прыщ. Кадет тоже стрелял — спокойно, размеренно, но без веры в победу. А вот это уже плохо.

— Все снаряды — по туче, повторяю, все!

— А с чем останемся?

— Боюсь, вовсе не останемся, друг мой. — Рыцарь подхватил свой мушкет и вслед за кадетом стал вбивать серебряные гвозди в парчовую обивку.

Одна за другой ракеты полетели вверх. Туча серебра встретила тучу мрака. Архангельский огонь виден был, наверное, за много дней пути, белой зарницей средь покоя ночи.

Казалось, туча отступит — треть ее, если не половина, испепелилась, даже думать не хотелось, где упадет этот пепел. Но оставшаяся часть выпустила смерч — быстрый, как злое слово. И полуденная башня взлетела вверх, выдернутая, словно былинка. Еще выпад смерча — и вслед за полуденной улетела башня Востока. И видно было — не только глаз-башни по силам смерчу.

Что ж, пора платить за место в ложе.

Панночка встала (сидят пусть зрители, а ей невмоготу) и ударила по туче всей мощью подарка Старика. А мощь оказалась великой. Энергия равна массе, помноженной на скорость света.

Зеленый луч видели не с трех дней пути — с Луны, если не дальше. Отсеченный смерч исчез, распался. На его месте вырос новый — нет, только попытался, панночка прижгла и его. И третий прижгла, и четвертый.

Туча закружилось. Это хуже. В карусели поди уследи за ней. Она следила, но становилось труднее и труднее. Лернийская гидра… Ничего, энергии хватит. Свить кокон, рыцаря захватить, кадета смешного, никакая туча не достанет.

Но она знала — не будет прятаться, отдаст всю энергию на бой, никаких последних патронов в сердце. У нее, поди, и сердца-то никакого нет, рассосалось за ненадобностью.

Мю-мезонная пушка теперь только мешала, хотя и воодушевляла защитников Крепости. Воюют! Бьются! Но туча уворачивалась, пропуская всю мощь удара сквозь себя туда, в свое измерение. Великий сквозняк. Рано или поздно энергия кончится. И что тогда?

Вдруг туча замерла, застыла. Невероятно. Но теперь она была не рифом, таранящим днище, а пластырем! Ну, еще немного, еще чуть-чуть? Неужто Старец вылез из камня? Да не может он, просто не в силах! Неважно!

Панночка воспользовалась мгновением — быстрее, чем додумала мысль, насытила тучу энергией, приварила к дыре — но с той стороны. Теперь над нами самое прочное на земле небо — в некотором отношении, вы меня понимаете. Дефект массы в действии.

Она качнулась, вцепилась в ограждение. Четверть фунта потеряли в весе нефритовые браслеты. Значит, три фунта потеряла она сама — это помимо крови, пота и слез. Способность соединить несоединимое даром не дается, коэффициент аннигиляционного действия в восемь процентов вполне приемлем. Ничего, слезы набегут. Постепенно она станет водяной феей. Русалочкой. Посейдоншею.

А ведь был кто-то рядом, почти такой же, как она, тот, кто удержал Тучу. Ценою, что — был.

— Вот и все, — глухо сказала панночка.

Рыцарь оглянулся. Рядом опять была старуха.

— Крепость Кор признательна вам. Если бы не ваша помощь…

— Если бы не ваш мальчик, рыцарь, не было бы никакой крепости. Ни стен, ни башен, ничего. Еще одно проклятое место.

— Какой мальчик? Кто?

— Ваш. Вы и смотрите. — И она устало шагнула за перила, шагнула и пошла, слегка покачиваясь, будто ступала не по воздуху, а по подвесному мосту. Невесть откуда появившийся кот пристроился к хозяйке на плечо. Постепенно фигуры их уменьшались и уменьшались на фоне громадной малиновой луны.

Так они и ушли.

Глава восьмая

В рыцарском зале собралось рыцарство Крепости. Все оставшееся в живых. И двадцать корнетов, которым в самое скорое время придется примерять золотые шпоры.

Сам зал почти не пострадал — лишь сквозь пролом в левом углу светило солнце. Возможно, стену восстанавливать и не будут, поставят хрустальный колпак в память о Нападении. Это неважно. Решат потом — когда затянутся более страшные раны.

Лон-Ай лежал на ложе героев. В руке у него был меч — целый. И это действительно было важно. Брат Ван-Ай ударил чудовище. Оно ускользнуло в свое пространство, но меч сидел крепко, а главное, был в верной руке. И когда Панночка ударила по чудовищу всей своей мощью, именно Лон-Ай не дал тому увернуться, проскочить к нам — или к себе.

Слава павшим за Крепость.

Положенные речи уже были сказаны, скупые мужские слезы пролиты.

Оставалось самое тяжелое.

— Я… — он прочистил горло, — я прошу остаться малому кругу.

Малый круг — это экипаж Королева. Старики.

Новые рыцари и будущие новые рыцари деликатно удалились. Святая святых — братство Первых.

— Ну и зачем было обижать смену? Они бились не хуже нашего. Некоторые, так и лучше, — Картье, обвязанный статис-бинтами с головы до ног, вопросительно посмотрел на Фомина.

— Именно потому. Нечего портить молодежь, — он пробовал говорить весело, как когда-то в первые дни Крепости. Трудность — не трудность, а повод для подвига.

Но не получалось.

Хватит поводов. Хватит подвигов.

— Не вам, дорогой рыцарь, пенять на молодежь. Кадет Туун-Бо просто восхищен вами. Да и остальные… Именно вам удалось привлечь на сторону Крепости столь могущественных союзников.

— Нет, друг Картье. Не мне. Союзники пришли к нам потому же, почему пришел и враг.

— Медом им, что ли, намазано?

— Именно. — Фомин медленно повернулся к Норейке. — Здесь, перед лицом экипажа я обвиняю вас, доктор, в предательстве.

Фомин долго думал, какое слово выбрать. «Предательство» оказалось самым емким.

— Вы, доблестный рыцарь, часом, не переутомились?– участливо спросил эконом Панин.

— Переутомился, милый Михаил Афанасьевич. Не часом даже, а многими веками. Только это к делу не относится. Так что, коллега Норейка? Вам есть что ответить, или дело решат мечи?

— Вы, друг мой, действительно, переутомились, — холодно ответил врач. — Я дам вам порошочек, и завтра вы будете как новенький.

— Не сомневаюсь, — ответил Фомин.

— Надеюсь, вы не подозреваете коллегу Норейку в отравительстве? — возмущенно воскликнул биохимик Манаров.

— Нет, конечно, нет. Дело гораздо хуже. Я стану здоровым, очень здоровым. Мы все станем такими. Немножко иными. Наверное, почти бессмертными. Магами самого крупного калибра. И еще невесть кем…

— Не понимаю, — растеряно проговорил Картье. — Вы, друг мой, действительно… Караульные бобы иногда приводит…

— А хоть бы и так, — по-прежнему бесстрастно продолжил Норейка, — что в том плохого?

— Мы перестанем быть тем, чем являемся. Людьми.

— Мир изменился. Недурно было бы изменится и нам.

— А дальше? Вы что, думаете, трансформируетесь в мага, и наступит полное и всеобщее счастье?

— Да, думаю. Почему бы и нет? Наш орден станет орденом практически всемогущих рыцарей-магов. Мы сможем многое исправить в этом мире, сделать его таким, каким он был в наше время, вернуть культуру, цивилизацию — разве этого мало?

— И вы уверены, что нам дадут это сделать? Вчерашняя атака — это цветочки…

— Погодите, погодите. — Картье обхватил голову. — Ну не понимаю я, о чем вы. Не понимаю.

— Кто еще не понимает? — спросил Фомин.

Остальные, даже Манаров, отвели глаза.

— А вы, командор?

— Ты уж сам решай, понимаю я или не понимаю. Я все-таки лицо заинтересованное особо.

— О чем все же вы говорите? — тихо проговорил Картье.

— Много лет назад мы победили страшного мага Ин-Ста, доблестные рыцари. Победа далась ценой тяжелой, даже очень тяжелой. И захотелось обезопасить себя на будущее и воспользоваться правом победителя. Доктор Норейка попробовал вырастить клеточную культуру мага. Я не знаю, сколько препятствий пришлось ему для этого преодолеть, но своего он добился. Но… Но магические способности заключены не в зет-хромосоме. Или не только в зет-хромосоме. Прионные структуры, не так ли?

— Вы хорошо подготовились, — поклонился Норейка.

— Прионные структуры хороши тем, что и в огне не горят, и в воде не тонут. Почти. Шестьсот градусов, пламя костра, по крайней мере, выдерживают. И все бы хорошо, но для их размножения понадобился объект. Им и стал получивший шок кадет Дии-Ол. Доктор Норейка ввел ему прионный субстрат и стал ждать. Сама культура клеток, несмотря на всю тщательность, с которой ее хранили — экранировали серебром, вероятно, мю-полями (тут Норейка согласно кивнул), чем-нибудь еще все равно притягивает к себе магические





силы. Не может не притягивать. И к нам пришла Туча. Мы отбились, не без помощи союзников, но отбились. А тем временем субстрат созрел, и вскоре нам предложат вкусить плоть и кровь кадета Дии-Ол. Или, вернее, мага Ин-Ста.

— Вы упрощаете и драматизируете, доблестный рыцарь. Да, мне удалось выделить структуру, отвечающую за магические способности. Да, важная ее часть имеет прионное строение. Да, я использовал образцы, взятые от поверженного Ин-Ста. И, не скрою, воспользовался телом кадета как инкубатором. Но зато в самое ближайшее время мы все получим… Назовите это магической вакциной. Мы обретем магическую силу. Долголетие — века, возможно, тысячелетия жизни. Здоровье. Мне бы не хотелось говорить, но причиной, побудившей начать исследование, явилось состояние командора. Мы, весь экипаж, пройдем эту вакцинацию. И потом те, кого мы сочтем достойными, тоже будут допущены к этой процедуре. И тогда…

— И тогда у нас будет не рыцарская Крепость, а гнездо вампиров. Вы понимаете, что предлагаете нам?

— Жизнь. Здоровье. Мощь, — ответил Норейка.

— Нет, вы предлагаете изменить сущность. Если мы смертны — значит, это наша сущность. Если мы слабы — то и это наша сущность. Отсутствие магических сил заставляет развивать разум в ином направлении — и это наша сущность. Я отказываюсь от сомнительного дара.

— Что ж, это ваше право, — усмехнулся Норейка. — Может быть, кто-нибудь еще хочет смотреть, как выпадают его зубы, сгибается спина, трясутся руки и слепнут глаза? Еще пять, максимум десять лет, и даже самые молодые из нас станут старцами. А мир этот к старикам жесток…

Они осмотрели товарищей. Норейка и Фомин.

— Что ж, доблестный рыцарь Кор-Фо-Мин, на этот раз вы проиграли. Теория вероятности. Нельзя все время выигрывать.

— Я не проиграл, доктор Норейка. Во-первых, потому что не играю. Во-вторых, потому что обладание магической силой помимо описанных вами преимуществ имеет и недостатки, соразмерные с достоинствами. За вами начнется охота, Туча — лишь ее предвестник. И, наконец, в настоящий момент кадет Туун-Бо уничтожает все запасы магической вакцины Норейки — Ин-ста.

— Как? — посерел доктор.

— Портативный излучатель мю-поля и серебряный порошок. Своего рода огнемет Архангела. В бою непригоден, радиус поражения три метра, да и весит немало, и серебро редкость. Но для этого случая…

Норейка выбежал наружу. Вслед за ним устремились и остальные. Последним, виновато оглядываясь, вышел Картье.

Фомин подошел к Лон-Аю. Вот тебе и тризна, паренек.

— Ты понимаешь, конечно, что оставаться в крепости тебе нельзя, — раздался голос командора.

— Понимаю. Конечно, понимаю.

— И что же ты думаешь делать?

— Возьму кадета Туун-Бо и пойду в Навь-Город. Полномочным и представительным послом Крепости. Если получу на то полномочия.

— Считай, что получил. Лет через пять здесь все утихомирится, тогда и вернешься. Если захочешь.

— Если захочу, — согласился Фомин.

— Я их тебе сейчас вынесу, полномочия.

— Пришлите почтой.

Он вышел, не оглядываясь. Совершенно, совершенно не хотелось знать, каким теперь стал командор.

Конец второй части



Тихо крадусь на цыпочках. Раз-раз! Микрофон включен? Тогда продолжаю вести тайную подрывную работу, пока начальство не слышит. И скажу я вам вот что: бросайте вы сидеть за компьютерами и смотреть в монитор, лето же, лето на улице. Я понимаю, если вы на работе находитесь, там без компьютера никак не обойтись, но вот чтобы дома, в такую-то распрекрасную погоду, забыть про все на свете и рубиться в игры, делать сайты, обучаться заморским языкам по мультимедийным пособиям, болтать в аське или гулять по Интернету. Нет уж, господа хорошие, не верю, чтобы можно было за ради просиживания пятой точки опоры отказаться хотя бы от прогулки по близлежащему парку.

Долой компьютерную зависимость! Да пусть даже недописанный вами гениальный роман ждет новой главы в вордовском файле. Подождет! И вообще, езжайте-ка вы в отпуск. На Багамы или в Крым — неважно. Хм, только вы небось и в отпуск поедете с ноутбуками, цифровыми видеокамерами, КПК и прочими хайтековскими фичами наперевес. Ужас какой! Жара под сорок градусов, а у вас сотовый к шортам присобачен, на пузе фотик цифровой болтается, в кармане гавайской рубахи КПК припрятан… Не-е-ет, это уже патология, а не необходимость. Это гнусная компьютерная зависимость у вас начинает развиваться. Я перекушу все провода и взорву вышки сотовой связи, если вы сейчас же не пойдете гулять с реальными друзьями и пить реальное пиво. А тем, кто еще до пива не дорос, тому по три стаканчика мороженого.

Главная партизанка
Оля Шемякина



Ольга ШЕМЯКИНА • shemyakina@homepc.ru

ДИСКИ

Упала шляпа



Мышка Мия и Большая Шляпа

Разработчик: BBC Kutoka Interactive Inc.
Издатель: «Новый Диск»
Цена: $5,6

Очередное приключение маленькой канадской очаровашки Мии не сможет оставить равнодушным не только детей от 6 до 12 лет, но и взрослых вроде меня, наверное, окончательно впавших в маразм. Ну что поделать, нравится мне эта 3D'шная мышь и все тут. И я с удовольствием прошла этот квест вместе с ней, собирая самоцветы, помогая друзьям в беде и сражаясь за справедливость с подлыми крысами во главе с сеньором Рамоном. Сюжет простой: буря сдула с Мии мамину шляпу, но она не стала плакать, а пошла ее искать. По дороге с ней случались разные оказии, и она умнела прямо на глазах — ведь для того, чтобы пройти дальше, ей требовалось решить много головоломок по физике, химии, биологии и астрономии. То ее просили сложить паззл из частей скелета лабиринтодокса; то выбрать, в каких из растений люди едят корни, листья, цветы; то расставить по местам планеты Солнечной системы или решить, что является звездой: Солнце, Луна или Земля; то поиграть в карты со злодеем Рамоном и классифицировать предметы по разным признакам: искусственности или естественности, например. Эх, все бы хорошо в игре, досадно только, что быстро кончается. Ну ничего, можно выбирать разные уровни сложности, в соответствии с которыми задания будут меняться. И ждать новых серий.





Ольга **ШЕМЯКИНА** • shemyakina@homepc.ru

А я иду... и не упаду

Музеи Москвы: Московский Кремль
Разработчик: «Интерактивное Видео»
Издатель: «Акелла»
Сайт: www.akella.com
Цена: $3



И даже идти никуда не надо — загрузил себе диск на компьютере и гуляй на здоровье. Вернее, стой там, где тебя поставили, и взирай на достопримечательности, крутя мышкой вместо головы. Можно хоть десять раз обернуться вокруг себя на 360 градусов, поглядеть в небеса над Манежной площадью или зазеваться, рассматривая огромные сверкающие люстры Большого Кремлевского дворца. Можно побуравить взглядом древние булыжники на Красной площади или поразглядывать позолоченные блюда за стеклом в музее «Московский Кремль». В общем, вас полностью перемещают в реалистичную картинку с помощью технологии «интерактивное пространство». Ох, слова-то какие умные... Проще говоря, вы оказываетесь словно бы в экшене, только вот вместо подземелий и замков, кишащих монстрами, перед вами расстилаются самые что ни на есть реальные и известные места Москвы. А стрелять тут можно разве что глазами во все стороны.



Диск, собственно, и интересен только использованием нового подхода. А для того, чтобы довести его до ума, потребуется еще уйма сил и времени. Ну ничего, зато он открывает целую серию под названием «Музеи Москвы». И остается надеяться, что на последующих дисках будут представлены заявленные в оглавлении культурные «интересности», такие как Государственная Третьяковская галерея, Государственный музей искусств народов Востока, Триумфальная арка, панорама «Бородинская битва» и многие другие. А пока недостаточно проработана система поиска, трудно найти нужную информацию, и не всегда человек (особенно не бывавший в столице) сможет понять, что Кремлевский дворец — не одна длинная зала, в которую его поместили в этой виртуальной экскурсии. Да, непонятно, почему бы действительно не нанять виртуального экскурсовода, чтобы он за кадром читал левитановским голосом: «Посмотрите налево, перед вами памятник архитектуры XVII века...» А так приходится либо находиться в помещении Музея «Московский Кремль», либо переходить в раздел «Информация» и там узнавать, что на территории Кремля есть еще, к примеру, Архангельский собор, представленный совсем небольшой картиночкой. Из этой словарной статьи, в свою очередь, можно перейти в раздел «Экспонаты» и посмотреть несколько фресок и икон внутри собора. Отдельно расположен раздел «Над Москвой», в котором я бы советовала «летать» исключительно тем, кто уже знает, где что находится. Никаких ориентиров, надписей, указателей... Просто вид сверху.

Складывается впечатление, что диск создавался по принципу письма Дяди Федора из Простоквашино — каждый из тех, кто работал над диском, внес свою лепту, и если рассматривать части этой мозаики отдельно, каждая из них хороша — и оригинальная задумка поместить экскурсанта непосредственно в пространство музея, и информативная часть, и дизайн главного меню... Но в результате — цельной картины не получилось, а получилось, что у этой программы то лапы ломит, то хвост отваливается. А еще бы выразить свое «фи» тому, кто придумал, что программа может работать только при разрешении не больше 800x600.

Эх, почему-то хочется, чтобы к искусству и культуре относились бережнее и аккуратнее.



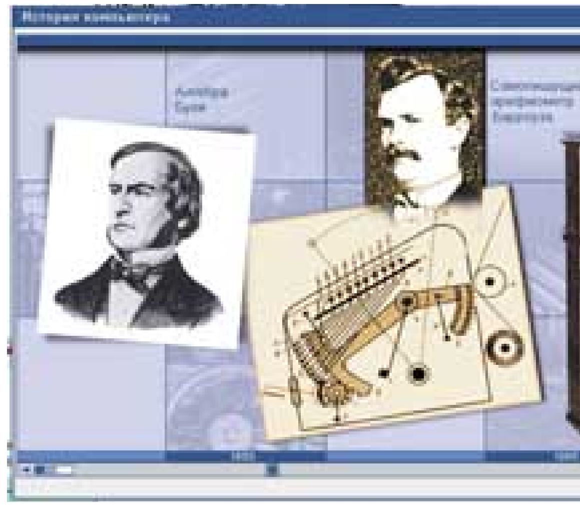
Антон **КУЗНЕЦОВ** • kans@evilpop.spb.ru

От абака до...



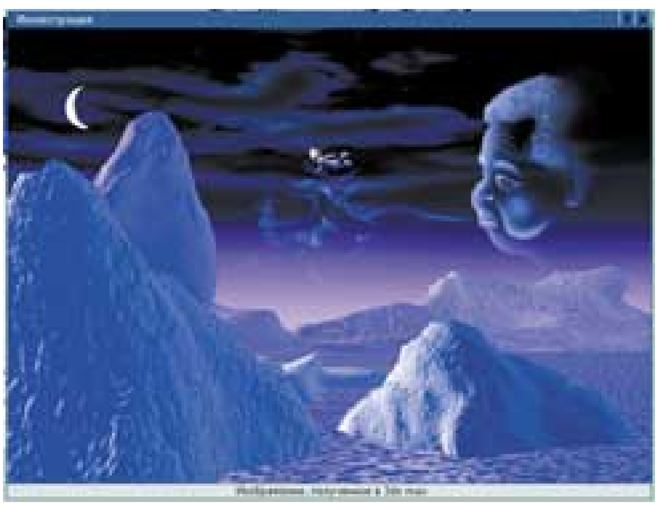
Энциклопедия персонального компьютера и Интернета Кирилла и Мефодия
Разработчик: «КиМ»
Издатель: «КиМ»
Сайт: www.km.ru
Цена: $30

Какой-то древний чудак изобрел абак (первое счетное устройство, известное задолго до нашей эры, см. соотв. статью). Вряд ли после этого его стали считать самым продвинутым в роду, вряд ли наградили премиальной женой, вряд ли попросили выступить с докладом на протоконференции старейшин, и уж точно никто не стал аврально обзаводиться абаками версии 1.0, чтобы отныне только и плакаться в тростниковую жилетку сородичу с таким же абаком: «Нет, ну я сегодня без абака вообще как без рук!» Не было никому дела до абака. Никому и в голову не могло прийти, что потомки этого чудака разовьют идею вычислительной техники настолько, что смогут, не выходя из хижины, болтать с сестрой, проданной в другое племя, за океан; грабить соседа и сводить с ума его абак; доводить себя до изнеможения, сутками просиживая перед мигающими картинками; и вообще добывать себе еду, ничего не выращивая, никого не выпасая и ни за кем по лесу не гоняясь. Но потомки идею развили, и сегодня мы на каждом шагу спотыкаемся о результаты бурной жизнедеятельности IT-отрасли.



Всем, кому интересна история этой жизнедеятельности, кто теряется в море компьютерной терминологии, часто страдает от отсутствия толкового справочника под рукой или просто хочет знать о суперабаках нашего времени больше, рекомендуем эту энциклопедию. На семи дисках вам будет даровано: разносторонняя мультимедийная энциклопедия с иллюстрациями, схемами, анимациями и таблицами, «Англо-русский словарь по вычислительной технике, Интернету и программированию», «Толковый Интернет-словарь», интерактивная историческая панорама, видеоматериалы по сборке и модернизации ПК, справочники по современным языкам программирования (Java, C++, Basic, HTML), каталоги комплектующих и решений (прости господи!) для мобильного офиса, несколько сотен программ и утилит «на все случаи жизни», список Интернет-ресурсов (с комментариями), демо-версии нескольких новых игр, а также обучающие курсы по Windows XP, Microsoft Word и Excel 2002 и, что интересно, по Adobe PageMaker (каждый курс на отдельном диске). И еще нужно прибавить «и проч. и проч.». Благодаря грамотному и стильному дизайну интерфейса и









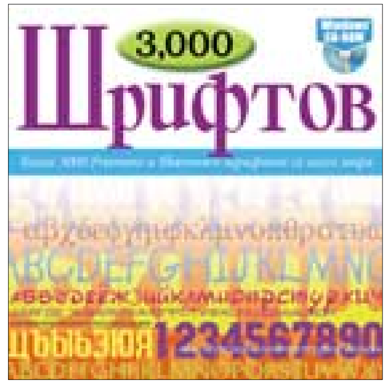
отличной системе поиска, с энциклопедией от КМ приятно и легко работать.

Короче, сплошные дифирамбы, а надо ведь и попенять на что-нибудь. Главный недостаток, как нам кажется, в том, что одним темам уделяется слишком много внимания (к примеру, статья про Diablo), а другие представлены очень кратко и однобоко (к примеру, статья «Редакторы HTML-страниц» ограничивается лишь упоминанием «текстовых процессоров для Windows» и Microsoft Front Page). Такие прорехи несколько портят впечатление, но что поделаешь — на сегодняшний день это лучшее из того, что предлагают нам в качестве энциклопедий наши паблишеры.



Антон **КУЗНЕЦОВ** • kans@evilpop.spb.ru

Еще булок!



3000 шрифтов

Разработчик: iDEA!
Издатель: «Новый Диск»
Сайт: www.nd.ru
Цена: $2,8

«Съешь еще этих мягких французских булок, да выпей [же] чаю», о читатель, тесно работающий со шрифтами в среде Windows. Таким, как ты, вышеприведенная панграмма хорошо знакома и вызывает вполне устойчивые ассоциации. Со шрифтами. Для тех же, кто не в курсе, ремарка: «панграммы» — специальные предложения, состоящие из всех букв алфавита; очень удобные конструкции для представления того или иного шрифта во всей красе (уродстве, строгости, фривольности, наивности, крутизне — опытные дизайнеры знают, насколько важным композиционным элементом становится шрифт, где бы он ни использовался); а про булки — стандартная фраза для представления кириллических шрифтов в Windows. Так вот, да будет вам — дизайнерам продвинутым и не очень — известно, что «южно-эфиопский грач увел мышь за хобот на съезд ящериц!», то есть, выражаясь доступно, ребята из компании iDEA! собрали и выпустили в свет приличную коллекцию шрифтов. Также спешу вас уверить в том, что «шалящий фавн прикинул объем горячих звезд этих вьюжных царств» и сделал следующий вывод: шрифтов на диске достаточно для решения практически любой задачи; шрифты — freeware и shareware, латинских, естественно, больше, чем кириллических; за интерфейс дизайнерам отдельное спасибо — наглядно, удобно, понятно и оч. стильно. Кроме того, в коллекции найдется несколько сотен так называемых dingbats, или шрифтов-иконок (в стиле clipart), вроде общеизвестного Webdings, а также несколько полезных, в основном «шароварных», программ и утилит для работы со шрифтами — Font Creator, Font Lister, Printers Apprentice, Softy и др. Однако «шифровальщица попросту забыла ряд ключевых множителей и тэгов», что означает — есть и недостатки. К примеру, видимо, «во облегчение жизни» пользователя придумана функция установки шрифта в систему одним щелчком, причем без спросу. Совет: когда курсор над скриншотом обратится в «пальчик», не спешите тыкать, придержите рефлекс — я таким образом понаставил себе, наверное, с полсотни ненужных шрифтов, пока разобрался что к чему. И еще. К сожалению, в этом объемном сборнике не нашлось места для русских дореволюционных шрифтов, а это серьезно повысило бы статус коллекции — хочется сладенького.

В общем, «твердый, как ъ, но и мягкий словно ь, юноша из Бухары ищет фемину-москвичку для просмотра цветного экрана жизни». Готово к употреблению.

З.Ы. Абсурдные фразы в тексте суть не бредни спятившего журналиста, а те самые панграммы (если кто не догадался).

Сергей **ТЮРИН** • upopabyla@pisem.net

Рецепты доктора Касперски



ПК: Решение проблем
К. Касперски. СПб.: «БХВ-Петербург», 2003. — 560 с., 3000 экз.

Нет, это не опечатка, и не тот Касперский, о котором вы наверняка подумали. Но к антивирусам имеет, впрочем, самое непосредственное отношение. Ибо считает, что лучший антивирус — здравый смысл, чье отсутствие не компенсирует даже хваленый AVP прославленного однофамильца. Это Крис Касперски, его статьи вы, возможно, читали в «ДК», и фамилия не менее известна в околохакерских кругах. Славы, всенародной славы возжелал досточтимый программист и разродился книгой в высшей степени массовой, ориентированной на самых-самых начинающих хакерят (речь не о возрасте, а о степени «продвинутости»); книгой, призванной стать вводным курсом в увлекательнейшую дисциплину, которую не преподают в вузах и которую каждый постигает в одиночку.

Касперски с блеском играет роль убеленного сединами программера на покое, посвящая книгу «своим поклонникам» и в то же время извиняясь перед «хакерской частью читательской аудитории» за откровенный популизм. Ну что ж поделать, приходится порой и мэтру идти на популистские меры, чтобы расширить круг своих учеников. Возбудить, так сказать, аппетит. Завербовать новых хакеров из числа непосвященных.

Книга эта — сборник статей, написанных в разное время и опубликованных в разных компьютерных журналах. Собрание сочинений, включающее не только дельные практические советы, но и философские эссе вкупе с прозаическими отрывками. Весь этот винегрет мог бы запросто отпугнуть незадачливого читателя, однако поверьте, — если вам ненароком попадется книга, то, как обычно пишут обложках детективов, «бессонная ночь гарантирована». Во-первых, книга насквозь пропитана милым сердцу духом романтики. Во-вторых, язык книги — простой и почти разговорный, богато приправленный парадоксами и афоризмами. Не беда, что в книге есть проблемы с падежами и управлением, из-за чего нередки ляпы, — с кем не бывает!

Есть книги, чтение которых можно сравнить с жеванием жвачки — ничего нового вы из них не узнаете, но зато почавкаете вдоволь. И лишь убьете время, которое можно было бы с успехом употребить на что-нибудь более полезное. Касперски не таков. Он экономит ваше время, он снимает с вас розовые очки и, подобно миссионеру, обращает в свою веру. И это при том, что сам он несколько раз нападает на религию (доморощенные доводы, опровергающие существование Бога, довольно забавно смотрящиеся в книжке о компьютерных проблемах). Да, любовь к программированию сродни желанию самому быть богом — хотя бы на уровне своего ПК. «Хотеть компьютер, иметь компьютер и владеть компьютером — отнюдь не одно и то же! Думаете, это вы имеете PC? А мне кажется, что это PC «имеет» вас!» — с такой провокационной тирады начинается книга, и далее следует весьма убедительное изложение науки о том, как избежать «рабства» по отношению к своей собственной машине, как заставить ее делать именно то, что хотите вы. «Я уже не помню, когда мои компьютеры в последний раз выплевывали сообщение о критической ошибке, — горделиво сообщает Касперски. — Хотите, чтобы и ваш кремниевый друг вел себя точно так же?»

Автор последовательно развенчивает многие мифы, в том числе миф о «кривизне» и «нестойкости» Windows (Linux он, в пику новомодным веяниям, не признает, но не спешите его осуждать! Зато он любит еще более экзотические — и тоже бесплатные — Flora Ware под QNX и BeOS 5). Касперски разражается панегириком в адрес Билла Гейтса, и — о черт! — его слова не лишены убедительности.

Две статьи посвящены мифам, связанным с так называемым авторским правом, столь противоречивым в век Интернета.

Конек же Касперски — вирусы и антивирусы. Вот уж действительно благодатная почва для мифов! «*Забавно, но далеко не каждый пользователь хотя бы раз в жизни сталкивался с «живым» вирусом, а если и сталкивался, то исключительно по причине полного пренебрежения к собственной безопасности*». Вирусная атака — отличная «отмазка», универсальный козел отпущения. Ущерб, наносимый неадекватными действиями пользователя (а таковые есть и среди сисадминов), куда более страшен, чем вред от вирусов. Мифы же о вирусах активно поддерживаются специалистами по безопасности (надо же за что-то деньги получать!) и, конечно, самими разработчиками антивирусов. Касперски собаку съел, изучая всю эту кухню, и к его советам по борьбе с вирусами и антивирусами (ага!) прислушаться стоит.

И, конечно, львиная доля книги — устройство и функционирование компьютера.

Касперски влюблен в компьютер — в его начинку и в каждую его деталь. Даже внутримышиный «шарик» ему мил, а какой поэзией проникнуты строки о неповторимом очаровании, заключенном в шуме вентиляторов! Касперски делится ценным опытом, буквально по полочкам раскладывая информацию о тех же мышах, а также CD-ROM'ах, памяти, винчестерах, процессорах и прочих животрепещущих органах нашего железного друга.

И, что самое интересное, вы сами начинаете мыслить в том же направлении, вам уже недостаточно готовых рецептов, ваш аппетит разыгрался и вас не оторвать от собственных экспериментов. Вы без пяти минут хакер!

Сергей **ТЮРИН** • upopabyla@pisem.net

Ремонт как способ существования



Устройство, модернизация, ремонт IBM PC

А. В. Трасковский. СПб.: «БХВ-Петербург», 2003. — 608 с., 5000 экз.

Еще одна книга для тех, кому не по душе стандартный подход, предполагающий покупку собранного компьютера в магазине и последующее гарантийное обслуживание, вплоть до установки модема и звуковой карты, в том же магазине. Дело даже не в том, что, поступая так, мы покупаем кота в мешке и вдобавок переплачиваем деньги, финансируя тем самым рекламную кампанию того самого магазина. Хотя и это тоже. Тут дело в другом — в ощущении своей власти над компьютером и в понимании процессов, протекающих там, внутри.

Стань кузнецом своего счастья, говорит нам автор книги, разберись что к чему, и страх перед неведомой грудой металла, пластика и проводов пройдет сам собой. А сэкономленные деньги лучше пустить на покупку дополнительных плат и устройств.

Раз уж вы читаете этот журнал, то скорее всего относитесь к той самой категории пользователей, которые предпочитают второй, более тернистый путь. Вы прочитали массу статей и обзоров, и вам не раз доводилось видеть содержимое системного блока. Ваш компьютер частенько пребывает в разобранном состоянии. Вы специалист по апгрейду, вас ценят друзья и часто зовут на помощь, если их ПК начинает барахлить или требует модернизации. Вы проводите долгие часы в поиске, а потом вспоминаете, что искомый номер был отдан приятелю, полгода как укатившему во Владивосток. И тут на помощь приходит книга, в которой все разложено по полочкам, причем таким образом, что информацией может пользоваться как продвинутый (ой, не люблю я это слово), так и вполне непродвинутый пользователь, то есть самый что ни на есть чайник. Конечно, минус такой книги — ее недолгий век. Какие-нибудь полгода-год, и она безнадежно устареет, потесняемая новейшими донесениями с полей сражений, публикуемыми в тех же журналах. Однако на то и существуют переиздания, глядишь — и разродится автор очередным «исправленным и дополненным». Да и потом, что-то мне не верится, что есть серьезные причины работать только на свежайших моделях, если можно ничуть не хуже — на машинах годовалых и даже двухгодовалых (если, конечно, знать, как их успешно разогнать).

Нам подробно рассказывают об устройстве IBM-совместимого компьютера, сравнивают модели и брэнды — процессоров, видеокарт, материнок, мониторов, кулеров, модулей памяти, хард-дисков, дисководов и прочих приводов, сканеров, звуковых плант, ТВ-тюнеров, модемов и принтеров, а затем объясняют, как все это хозяйство модернизировать. Мы самостоятельно разрабатываем конфигурацию своего нового компьютера и… с удивлением обнаруживаем, что после удачного апгрейда от старого ПК не остается ровным счетом ничего. Разве что корпус, но и тот неплохо бы заменить.

Особого внимания заслуживает настройка BIOS и дальнейшее обслуживание обновленной машины. Поиск и профилактика неисправностей, ремонт и, наконец, техника безопасности. У автора есть навязчивая боязнь статического напряжения, но это ничего, для перестраховки нелишне. Какова же цель всей этой беготни, связанной с обустройством и отладкой? По словам автора — возможность играть в самые последние игрушки, быть на гребне волны геймерского тщеславия. Ну что ж, чем бы дитя ни тешилось…







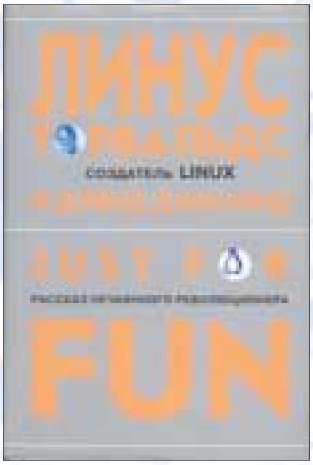
Сергей **ТЮРИН** • upopabyla@pisem.net

Исповедь нечаянного революционера

Ради удовольствия

Л. Торвальдс, Д. Даймонд. — М.: «ЭКСМО-Пресс», 2002. — 288 с., 5100 экз.

Эту книгу нужно прочитать всем. Независимо от того, являетесь ли вы поклонником Линуса и приверженцем рожденной им операционки. Просто так — для промывки мозгов. Это история закомплексованного финского парнишки, проводившего все свое время наедине с компьютером и однажды, ко всеобщему удивлению, переплюнувшего в популярности самого Билли. Они даже в чем-то похожи, отмечает одно из самых крупных американских изданий USA Today, — примерно одного роста. Да, очень даже может быть. Но если Гейтс — фигура неоднозначная, многими порицаемая и мало кем любимая, то Линус Торвальдс — всеобщий кумир, претендующий чуть ли не на роль нового «Джизуса». Только вместо десяти заповедей у него — не им придуманные, но благодаря ему прославившиеся Open Source. Открытые исходники.

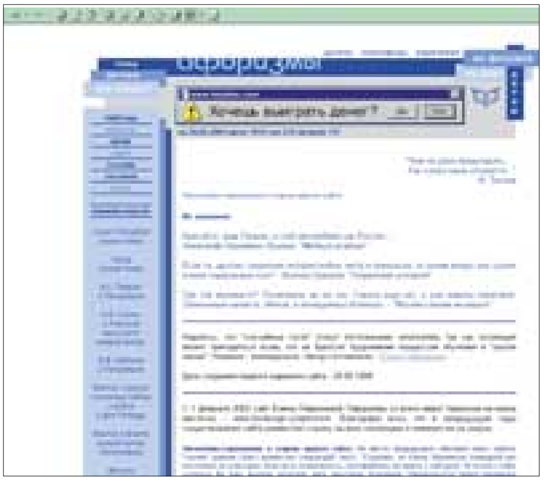


Торвальдс, закоренелый невротик, конечно же, отрицает свою причастность ко всей этой шумихе вокруг своего имени. Я, дескать, тут ни при чем, я лишь хотел небольшого резонанса на небольшом форуме для таких же упертых хакеров, как я. О, он не лишен юмора и здравого смысла, у него даже есть интересная философская доктрина, объясняющая ни много ни мало — смысл жизни. Да, он не против сравнений с Христом, но к себе относится без придыхания, постоянно принижая собственные заслуги, — этакий добряк, невольно очутившийся на троне и теперь с легкостью удерживающий власть, не прилагая к этому ни малейших усилий. Его дело было только придумать ядро, построить фундамент — и рассекретить исходники. Народ с радостью подхватил идею, добровольно влился в процесс написания и отладки операционной системы и даже насоздавал десятки фирм, производящих и тиражирующих дистрибутив. Линусу оставалось лишь занять место арбитра и пожинать плоды. Все произошло так стремительно, мы и опомниться не успели, как Торвальдс стал законодателем мод, живой легендой, вокруг которой стали возникать противоречивые мифы. Вот тут-то Торвальдсовский приятель Дэвид Даймондс, журналист из New York Times и Business Week, и предложил ему выпустить автобиографию. Этакий евангелист, приглашающий в соавторы самого Иисуса. И Линус согласился. Надо же дать выход нерастраченным эмоциям и найти применение неиспользуемым литературным талантам — а пишет Торвальдс очень недурно, ведь как-никак из рода писателей!

Написанный в 2001 году и лишь недавно переведенный на русский язык (и весьма талантливо, прямо скажем, переведенный), сей труд изобилует афоризмами, которые необходимо распечатывать на принтере и вешать на стенку. «Программное обеспечение сродни любви — лучше, когда оно бесплатное». «Наверное, никого не удивит, что мои самые ранние и самые лучшие воспоминания связаны с дедушкиным калькулятором». «В пределах компьютера ты творец. Ты можешь безраздельно управлять всем, что происходит. Если хватает умения, то ты — бог. Местного значения. Возможно, я оскорбил этими словами около половины населения Земли. Но это правда».

Структура книги такова, что главы, написанные Торвальдсом, перемежаются с главами Даймондса. Евангелист-линуксоид позволяет нам взглянуть на «учителя» со стороны. Да, несмотря на то, что Торвальдс — глава счастливого семейства и отец четырех девочек с замысловатыми именами, он все тот же хакер, отчаянно пытающийся соответствовать свалившейся на него известности. В словах Даймондса немало иронии, но ирония эта — лишь намеренный прием, подкрепляющий легенду о Торвальдсе-Робин Гуде, *ради забавы* подарившем нам изящную, устойчивую и абсолютно бесплатную операционную систему.

Антон **КУЗНЕЦОВ** • kans@evilpop.spb.ru



Афоризмы со всего мира

Кто-то сказал несколько слов — и так цепко, что мы притормаживаем, перевариваем, до нас, наконец, доходит, голова поворачивается в три четверти, губы поджимаются, глаза круглеют и обращаются в даль,— мы, причмокивая, смакуем фразу и чувствуем — это сильно, это надо записать или хотя бы запомнить. И все равно забываем — вылетает из головы именно в тот момент, когда своего остроумия уже не хватает и пора призывать на подмогу тяжелую артиллерию вечных мыслей. В случае подобной нужды отныне идем за помощью на www.foxdesign.ru/aphorism, где засела мощная батарея всевозможных мудростей, крылатых фраз, острот, пословиц и цитат. Подхватываем, зачитываем вслух, заучиваем наизусть, пересказываем, выносим эпиграфом, парируем с лету «левые наезды», умно отвечаем на занудство ссылочкой на авторитет. Закрома драгоценных изречений дотошно структурированы единоличным хозяином — Еленой Лавреновой, которой за титанический труд наша искренняя благодарность и поклон в пояс.



Creatiff.RU

«Рекламное творчество анонимно, как иконопись или летописание. Иконописцу, который делает святое дело, надлежит растворяться в своих боговдохновенных творениях, и за это награда ему положена на небесах. Мы служим не Богу, а Маммоне, но на тех же условиях — наших имен не знает никто за пределами узкого круга профессионалов. Режиссер умирает в актере, а рекламист — в товаре. Поэтому скромный автор данного проекта из принципа предпочитает спрятаться за ником Филипп Александров...» То ли завуалированная исповедь раскаявшегося рекламиста, то ли попытка изжить (вывалить, «сбагрить») чувство глубокой пресыщенности рекламой в работе и жизни, но этот сайт просто набит «рекламными материалами», собираемыми, кстати, всенародно. Материалы эти ничего, кроме самой рекламы, а точнее ее обескураживающей глупости, не рекламируют и выглядят исключительно как перлы, гэги, приколы, хохмы и проч. Хотя если вдуматься, будь я рекламистом, пошел бы на этот сайт за идеями и к его модератору за консультациями.



Ezhe.RU

Е}-|-{Е. Движение ЕЖЕй. Экологически чистый сервер. Содружество online периодических изданий. Неофициальная гильдия деятелей российского Интернета. ЕЖЕдвижение ЕЖЕдневных, ЕЖЕнедельных и ЕЖЕмесячных Интернет-изданий. Именно здесь, для удобства нас с вами, выходит электронная газета «ЕЖЕковская правда», в которой отслеживаются изменения, происходящие на страницах членов содружества — «ведущих и не очень ведущих сетевых СМИ». Именно здесь, для защиты и предупреждения нас с вами, располагается СпамЭпидемСтанция. Именно здесь, для нашего с вами поучения, повешена «Доска Позора» — бич справедливости, клеймящий недобросовестных сетевых плагиатчиков и воров. Именно здесь нас знакомят с «Физиономиями Российского Интернета» — особо отличившихся можно рассмотреть как в «молочном» плане, так и в полный рост; и именно здесь ЕЖЕегодно проводится «старинная народная забава» ЗРИ, или «Знаменитость Русского Интернета», во время которой самому достойному воздается по делам его. Тут вообще много интересного. Рекомендуем.

«Эврика!»

конкурс

Напоминаем, смысл конкурса прост, как хвост: мы ждем от вас рацпредложений по использованию компьютера не по назначению. Принимаются предложения как веселые, так и самые что ни на есть серьезные; предложения в форме афоризмов, рассказов, наблюдений за поведением любимого железного друга, а также в любой другой форме; предложения с картинками и фотографиями или без оных. Главное, мы и остальные читатели должны увидеть полет вашей фантазии, смогли улыбнуться, а то и применить на практике полезные советы по увеличению КПД компьютера.

Ждем ваших писем по адресу: evrika@homepc.ru. Пожалуйста, не забывайте подписывать свои заявки и указывать город, в котором вы живете.

Выражаем благодарность издательству «БХВ-Питер» за предоставленные в качестве призов компьютерные книги. Те участники конкурса, чьи рацпредложения опубликованы в этом номере, получают книгу *на выбор*!

В нашем конкурсе выявились две лидирующие группы рацпредложений. Первая касается гастрономической направленности: бутерброд на процессоре подогреть, суп сварить, самогонки нацедить, кофе на CD-привод поставить. Эх, видно, голодный в России народ. А вторая — в корпус что-нибудь заховать, припрятать понадежнее. Бережливый у нас народ. Но неужели ваш мозговой «процессор» только о еде да о заначках думает? Не верю!

Здравствуйте!

Решили, что компьютер и комплектующие, можно использовать так: в нем (в компе) можно выращивать цветы. Если очистить содержимое компа или монитора, то классная корзинка или место для кошки обеспечено. А еще дом для кукол… Маленьким детям разбирать компьютер, на мой взгляд, очень полезно и интересно. Что-то типа конструктора «Лего». И родители, мне кажется, отдохнут.

Очень интересный вариант — использование компьютера в качестве массажного кресла: корпус — как место для сидения; монитор, стоящий сзади, — как спинка кресла, и массажная подставка для ног — клавиатура. Массаж ног можно делать, водя мышкой по полу или по компьютерному коврику. Кстати, эта массажная подставка очень хороша — плоскостопие вылечится!

Надеемся, что вам понравились наши идеи.

Семья Лиманских, Харьков

О да, идеи нам понравились. Спасибо огромное. Возьмем на заметку идею про кресло. Хотя бы старую клавиатуру под ноги подложить, и уже будет массажный коврик.

У моего друга часто зависал КОМП. Так он ради шутки поставил на системный блок пылесос. Теперь его КОМП работает как сумашедший! СУПЕР ПЕНТИУМ.

Искренне ваш, SMS-абонент 2466201

От мышки отрезается шнур, который может временно заменить порвавшийся шнурок в ботах, а сама мышь с нарисованными фломастером дверьми, окнами и т.п. может быть подарена в виде машинки соседскому сопляку. Особо отвратительному мальчику мышка-машинка дарится без шарика, которым в него же можно кинуть завтра в окно.

Микросхемы могут служить оригинальными (эксклюклеклюзивными) значками. А если проявить усердие и спилить верх (добраться до кристала), то очень даже красивыми.

Шлейф, например, от HDD/CD легким движением умелых рук превращается в ремень; а от FDD — в детский ремень. Пряжку недолго изготовить из процессора. Причем чем круче процессор, тем круче пряжка.

Сетевые кабели будут красиво и функционально выглядеть на электрочайнике, утюге и прочей бытовой электротехнике.

А еще после демонтажа компа остается много красивых и нужных болтиков, винтиков, шпунтиков и, конечно же, гаечек :)

Советы от Eugene Barkovsky (*прислал Олег Демьянов*)

1. Можно устроить из монитора аквариум. Нужно вытащить из корпуса ЭЛТ и вставить туда аквариум (сухой или с рыбками). На задней панели сверху на корпусе монитора прорезать проем в виде люка (для кормления рыбок и смены воды). А из LCD-монитора можно сделать разделочную доску с подсветкой для любителей поесть ночью.

2. Для поклонников йоги. Распотрошить парочку клавиатур и посадить клавиши на какую-нибудь поверхность.

3. Коврик пустить на стельки.

4. Из «пятнашки» получится отличный скворечник. Предварительно надо вытащить ЭЛТ и закупорить получившееся отверстие фанерой (можно и оргстеклом), перевернуть корпус так, чтобы получилось подобие пирамиды, и с любого бока прорезать вход. Вуаля! Скворечник готов принять новых хозяев.

Александр Онищенко, г. Кентау

Ах, почему мы не скворцы? Вуаля! — и новая квартира из старого монитора…



«Золотой Хомяк»

конкурс на лучшую домашнюю страничку

На конкурс принимаются:

1. Домашние хомяки с интересным содержанием и оригинальной шкуркой.
2. Хомяки, имеющие эмоционально устойчивых хозяев, способных выдержать экзекуцию своего питомца без обмороков и злых писем в наш адрес.

Заявки присылайте по адресу **homepage@homepc.ru**. И не забывайте указывать URL своих страничек.

Хомячок наш бодр и весел. Выпускаем на прогулку.

www.irkutsk.ru/gig

Если бы сайт был молодым человеком, то гневная тирада была бы такова: «Юноша, ну что вы бестолково мечетесь! Наденьте наконец что-нибудь одно и определитесь, как вас зовут и где вы живете! А то вы и с дизайном, и без дизайна; то вы «Домашняя страничка Дорошко Ильи aka gig», то «www.gigclub.tk», то вдруг «Кукуруза.РУ», то «X-site»; начинаетесь по одному адресу, а следующий раздел — на другом; в едином дизайне у вас выполнены всего две странички, в фотогалерее — неподписанные фотки подружек и друзей, про вас нет никакой связной информации. Вы — проходимец, сударь!» В общем, советую автору привести свой распоясавшийся виртуальный дом в надлежащий вид, а то совсем от рук отбился.

Хома возмущен. Хома встал в боевую стойку и лезет драться. Тихо, хомячок, успокойся, автор приведет свою страничку в порядок, дай ему время.

WULTREX — личный сайт (**www.wultrex.narod.ru**).

По всему сайту бессвязно натыканы аплеты, взятые с www.apycom.com. Эдак невзначай туда-сюда плавают слова: «лучший… личный сайт… Web-Master… Верховых… Евгений… homepage», глаз раздражает слишком большое количество, увы, несочетающихся друг с другом цветов… Честно говоря, ничего зазорного в том, чтобы пользоваться чужими исходниками, я не вижу. Главное, использовать их со вкусом. А со временем, глядишь, человек и сам научится писать такие же аплеты. И даже лучше что-нибудь создаст. Но пока у автора из Набережных Челнов не очень-то получается сваять настоящий шедевр, пусть даже из чужих замечательных идей.

Кстати, уважаемые читатели, на Apycom вы сходите, там действительно можно поживиться «веб-полезняшками».

«Уйди, старушка, я в печали», — молвил наш хомяк, трагически поднеся лапку ко лбу.

Dr.Crack (www.drcrack.narod.ru)

«Дарова, тебе. Ты на моем сайте. А создал я его только потаму, что сайт создали чуть ли не каждый второй или не первый. Вот я подумал и решил: Надо делать». Да уж, делать надо. Работу над орфографическими «ашыпками». Затем: убирать видимые границы таблиц, детские звездочки около кнопок, менять бэкграунд (он слишком ярок и глушит все остальное). Этот сайт критиковать не зазорно, потому что я верю — все у Dr.Crack'а, десятиклассника из г. Нестерова Калининградской области, получится. А первый блин всегда комом. Так уж заведено.

Хомяк надевает учительские очки и с важным видом вышагивает по столу. Да стой же ты, ну вот откуда ты очки уволок и указку, а? Ну-ка, признавайся! Не дает ответа. Молчит как партизан. Отвлеку-ка я его следующим сайтом.

www.nightshade.ru

Во всем, кроме отсутствия названия, этот сайт сразу вызывает приятное удивление. Минимализм не может не радовать. Белый, много белого, сплошной белый и… веточка паслена в центре первой страницы. Но удивление прошло, когда из биографии Юлии из Москвы стало понятно, что она вовсе не новичок в общении с компьютером, а вполне себе профессионал. Но какой контраст с беднягами-неофитами, которые боятся открытого пространства, пытаясь налепить там картиночку, тут приписочку, там баннерочек повесить, тут мигающую фигню, там едущую ахинею и т.д. и т.п. Не дай бог, свободное место на странице останется, еще подумают, что мне сказать нечего. Эх, учитесь, пока есть такая возможность. Учитесь не бояться себя, в конце концов. А коли нечего сказать, так и не надо шрифт на полвосьмого, картинку на весь экран.

Верещит хомячок от радости, не хочет уходить с сайта, картинки рассматривает, веточку паслена пытается грызть. Выплюнь, Хома, пойдем дальше погуляем.

Shaoulski web site home (http://shaoulski.narod.ru)

Воздвиг сей памятник себе Евгений из Медногорска, круглый отличник и вообще крайне положительный юноша. И даже поворчать на него не за что. Все — и содержание и оформление сайта — выглядит очень цельным, а это немаловажно. Впрочем, что удивляться: если человек во всем отличник, то и в веб-дизайне тоже. Хотя… лично мне не хватает толики сумасшествия во всем этом порядке и гармонии, хочется оригинальности и добавления более творческого подхода к общей продуманности и аккуратности оформления. На мой взгляд, эта страничка больше напоминает школьное сочинение, написанное на пять, нежели свои собственные мысли и искания.

Хомячок расселся как барин, поглаживает себя по пузу, в целом доволен, да вот только подустал немножко от жары. Так что придется ему передышку до следующего месяца устроить.

редактор Сергей **КОСТЕНОК** • feedback@homepc.ru • drhelp@homepc.ru



Здравствуйте, Роман.

Я уже очень давно подписываюсь на журнал «ДК». Но вот где-то с полгода я уже думаю прекратить подписку. А знаете почему? Потому что в нем стало нечего читать. Ну сами посмотрите, половина журнала — это сплошные цифровые фотокамеры и домашнее видео. Куда пропали тесты «железа»? Нормальные обзоры всех комплектующих? А поверьте, туда входят не только звуковые карты с колонками. Если так пойдет дальше, то журнал можно смело переименовать в «Околокомпьютерный флейм» или «Домашний фотоаппарат». Рассматриваемый софт либо полная чушь, либо необходимый только узкому кругу людей. Господин Вильянов Сергей вообще молодец. Он 2/3 своей статьи может рассказывать про какие-нибудь холодильники или про свои сны, а потом вкратце про суть темы. А товарищ Евгений Козловский, по-моему, вообще о компьютерах не слышал. Одни, понимаешь, у него домашние кинотеатры на уме. Ну скажите, какое они имеют к компьютеру отношение? Обзор дисков — здесь просто ужас. Кто, простите, сейчас играет в Незнайку или Алису в Стране Чудес? Или слушает музыку африканских племен? Никто... Вот поэтому надо писать про нормальные вещи, реально интересущие всех людей (ну хотя бы большинство), а не только редакторов «ДК».

С уважением, Евгений Яковина

Добрый день, Евгений!

Компьютер уже давно всего лишь бытовой прибор, как телевизор или стиральная машина. Подробно рассказывать о его внутренностях нам не очень интересно, да и большинству читателей наверняка скучно выискивать такую разницу между аналогичными компьютерными устройствами от разных производителей, которая, если честно, укладывается в погрешность измерения. Хотя там, где это актуально, — мы обязательно тестируем. Но в большинстве случаев мы пытаемся рассказывать о другом: как использовать компьютерную технику для работы и развлечения, какое место она занимает в сфере высоких технологий и как современному человеку можно жить в цифровом веке с удовольствием, избегая разочарований. Это нам кажется важнее мегагерц, мегабайт и миллисекунд.

Роман Косячков

Помогите, пожалуйста. У меня на компьютере стоит Win98 и два привода — DVD и CD-RW. Престал запускаться авторан, на обоих приводах. Проверил галочку в «автоматическое распознавание диска» — стоит, на всякий случай снял и опять поставил, перезапустил — не работает. В msconfig.exe в «Автозагрузка» сначала убрал все программы — не помогло, потом все поставил — не помогло. Отключал программы, которые ставил недавно, — не помогло. До этого (чисто условно) менял программу просмотра DVD. Power DVD начал торозить, я убрал и поставил Win DVD. Думал, может, новая программа виновата — я ее удалил. Опять не помогло. Когда диск вставляю, он начинает запускаться и останавливается. Открываю диск, запускаю autorun.exe, диск запускается. Для меня это не страшно, но ребенок иногда вставляет свои диски и не может его запустить (когда меня нет). Как решить эту задачу? Помогите советом.

С уважением, Олег

Проверьте в реестре ветвь: HKEY_USERS\.DEFAULT\SOFTWARE\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Policies\Explorer.

Значение параметра **NoDriveTypeAutoRun** должно быть: **hex:95,00,00,00.**

Сергей Костенок

Какую частоту имеет шина AGP и AGP 2x? Дело в том, что я хочу приобрести ASUS GeForce FX 5200 (которая держит AGP 8x/4x/2x), но не знаю, потянет ли ее моя материнская плата. «Мать» у меня Lusky Star 6ABX2V v1.2 (чипсет 440BX). В мануале про AGP-порт ничего конкретного не написано, кроме — AGP (Accelerated Graphic Port) is the new bus standard that allows the bus speed to run at 66 MHz with up to 133 MHz data transfer capabilities, which is four times as fast as that of the PCI bus. At this speed, the AGP graphic cards can transfer data up to 523MB/second. This high transfer capabilities enables 3D graphic applications, multiple media applications, uncompressed to run smoothly and display in broadcasting quality.

Но дело еще осложняется тем, что видеокарта, которая стоит у меня сейчас, ASUS V3800 (Riva TNT 2), изначально, когда я только купил компьютер, в драйверах на вкладке «информация», в поле «тип шины» было написано «AGP», но после того, как я скачал с сайта ASUS прошивку для нее и перепрошил BIOS видеоадаптера (там было две версии прошивки с Side Band, и без него я прошил версию с Side Band), в этом поле стало писаться, что у меня AGP 2x (Current Rate 2X) Side Band: on. Я не знаю, поддерживает ли у меня AGP порт Side Band, но в таком состоянии видеокарта работает уже год или два, и никаких глюков нет.

И еще одна странность: в пакете SiSoftware Sandra AGP-порт в разных тестах разный — то 2.0, то 1.0.

Андрей



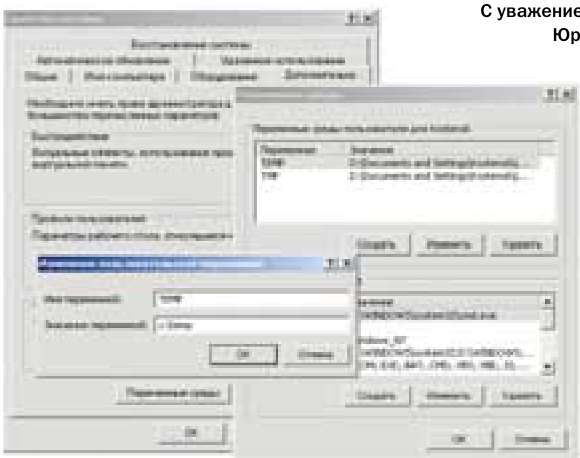
Шина AGP вне зависимости от множителя (2x, 4x или 8x) работает на частоте 66 МГц, но если в исходной версии данные передавались один раз за такт, то в современных, соответственно, от 2 до 8 раз. Практически исходный режим AGP 1x никогда и не использовался, потому что материнские платы на первых чипсетах под Pentium II (440LX, 440BX и далее) поддерживали AGP 2x (равно как и режим Side Band Addressing). Показания тест-пакетов вроде SiSoft Sandra не стоит принимать близко к сердцу, они не всегда объективны и могут основываться на косвенных признаках, а включение тех или иных опций, относящихся к разным версиям AGP, зависит как от материнской платы, так и от видеокарты. Кстати, одновременно с переходом на AGP 4x сменилось и напряжение питания видеокарт (1,5 В вместо 3,3 В), но производители карт до сих пор сохраняют совместимость со старым стандартом, так что можете смело покупать выбранную карту.

Остается лишь вопрос — насколько серьезно будет тормозиться работа новой карты на вашей системе. Во-первых, режим AGP 2x обеспечивает прокачку 523 Мбайт/с, что справедливо отмечено в вашем мануале, тогда как максимально поддерживаемый новыми видеокартами AGP 8x способен передавать до 2 Гбайт/с. Но беспокоиться по этому поводу тоже не стоит, потому что GeForceFX 5200, несмотря на принадлежность к последнему семейству, — довольно слабая карта, и ей просто нечем обмениваться с компьютером на таких скоростях. Вы не сможете использовать настолько «тяжелые» графические настройки и экранные разрешения, чтобы поток текстур из внешней памяти превысил возможности AGP 2x (а вероятнее, все текстуры во время загрузки игрового уровня поместятся в собственной памяти видеокарты, и скоростная подкачка в процессе игры вообще не понадобится).

Дмитрий Лаптев

С удовольствием читаю ваши ответы в разделе FEEDBACK. Не могли бы вы поподробнее осветить (на страницах журнала) одну общую проблему, когда программа под Windows 2000 не устанавливается, а под 98-м устанавливается. Например, Acrobat Reader 5.1 (для Windows 9x/2K) я скачивал с разных сайтов, в том числе с сайта производителя. Под Windows 2000 при установке сначала происходит подготовка, полоса прогресса доходит до 99%, после чего окно Установщика исчезает бесследно, ничего не сообщая. Под Windows 98 полоса доходит до 99%, немного подумает, пишет 100%, и далее начинается инсталляция. Можно ли как-то понять, почему под Windows 2000 программа не устанавливается, что для этого надо сделать? Мне кажется, это довольно общая проблема и многим бы было интересно.

С уважением,
Юрий



Действительно, существует целый ряд программ, нормально устанавливающихся под Windows 9x и не устанавливающихся под Windows 2000/XP, хотя поддержка этих операционных систем заявлена. В подавляющем большинстве случаев причина этого — местоположение папки для временных файлов, используемой практически любыми инсталляторами для своей работы. Дело в том, что по умолчанию временная папка размещается в Windows XP:

\Documents and Settings\Имя_Пользователя\Local Settings\Temp

а в Windows 2000:

\Winnt\Profiles\Имя_Пользователя\Local Settings\Temp

Такое расположение временных файлов приводит к возникновению двух проблем. Во-первых, путь к файлам может оказаться слишком длинным, и не все программы способны его обработать. А во-вторых, в пути встречается имя пользователя (логин), и многие используют для него русские символы, что также не всегда «по зубам» инсталляторам.

Отсюда способ решения проблемы: переместить папку для временных файлов поближе к корню диска и назвать ее латинскими буквами. Сделать это можно в свойствах системы. Панель управления — Система — вкладка Дополнительно — кнопка Переменные среды. Измените значения пользовательских переменных TEMP и TMP, например, на c:\temp, предварительно создав такую папку.

Сергей Костенок

Ответьте, пожалуйста, какие правила существуют при подключении нескольких (пусть будет два) винчестеров. У меня имеется печальный опыт отказа компьютера загружаться при подключении двух винчестеров. Выдается всем известное сообщение, что System disk failure, insert… — и т.д. При этом если подключить любой из них, но в одиночку, то все работает, а вместе вот не хотят.

Павел

Тут возможны две проблемы: определение дисков BIOS'ом из-за неправильного конфигурирования и привязка загрузчика к конкретной конфигурации дисков. Но в вашем случае, судя по сообщению системы, первый вариант. Видимо, вы подключили оба винчестера на один канал IDE, не сконфигурировав, какой из них Master, а какой Slave.



А общие принципы таковы: в стандартном компьютере — два канала (два разъема) IDE — Primary и Secondary. На каждый из каналов можно подключить до двух устройств, одно из которых нужно сконфигурировать как Master, а другое как Slave. Делается это джамперами на самом устройстве, не важно, что у вас: HDD, CD-ROM или что-то другое. Правда, жесткие диски имеют еще один вариант настройки Cable select (то есть «Мастер» оно или «Слэйв» — определяется кабелем), однако гарантированно он работает только на дисках и IDE-контроллерах не ниже UDMA 66 и при использовании кабеля UDMA (80-жильного).

Сергей Костенок

Здравствуйте, я снова с вопросом. Карту купил — ASUS V9520 Video Suite (FX5200). Никаких настроек и разгон не делал, все параметры установлены по default. В свойствах драйверов на вкладке «информация» теперь указано: Тип шины: AGP 4x (Current Rate 2X) Side Band: on. В BIOS материнской платы производить настройку AGP-порта нельзя.

А проблемы такие:

1. Smart Doctor2 в разделе питания NVVDD показывает значение 1,67 (выделено красным) и пишет Your VGA chipset is not supplied with stabilized voltage. NVVDD это: NVVDD voltage Monitor the internal working voltage of GPU. This value verifies core working stability.

AGP Bus 3.3, 5, 12 voltages Monitor the voltage from AGP Bus 3.3 voltage of your mother board. This value will verify the AGP bus voltage with stability.

С чем это связано? Как решить данную проблему? Как это влияет на видеокарту (не испортится ли она из-за этого)?

2. В разделе Graphics Speed параметры: Engine 250MHz, Memory 405MHZ. Но стандартные значения должны быть 250/400MHz, которые и устанавливаются при нажатии кнопки default. Но после того как я закрываю Smart Doctor2 и снова открываю его, эти параметры все равно устанавливаются в прежние значения 250/405MHz. Может ли это повлиять на параметры NVVDD? Все остальные параметры в норме.

3. Раньше в драйверах ASUS была опция настройки DirectX, где можно было выставить для разных разрешений монитора свою частоту, что было очень удобно. При запуске игрушки в разрешении, отличном от разрешения рабочего стола, ей присваивалась частота обновления кадров, указанная в этих настройках. Например, рабочий стол у меня 1024x768, частота 100 герц, но играю я в 800x600, при запуске игры в этом разрешении частота кадров будет минимальной, 60 герц, но если поставить в настройках драйвера напротив 800x600 частоту 100 герц, запускаясь, игра автоматом перейдет на эту частоту. В новых драйверах такой опции нет. Подскажите, пожалуйста, где это можно выставить, или существует ли программа, умеющая сохранять для конкретного разрешения свою частоту в Direct3D и DirectDraw?

Андрей

Системная утилита протестует, насколько я понимаю, против установки напряжения 1,67 В вместо требуемых по стандарту 1,5 В. Но это напряжение устанавливают стабилизаторы самой карты (ваша материнская плата, как принадлежащая довольно старому семейству 440BX, выдает на AGP-порт 3,3 В, а требуемое напряжение из него преобразует уже сама видеокарта). Таким образом, ничего страшного и опасного для здоровья системы в такой ситуации нет — раз уж конструкторы видеокарты решили, что ее лучше запитать чуть повышенным напряжением, очевидно, знали зачем (ASUS вообще известен тем, что нередко «балуется» завышением напряжения питания на своих видеокартах и материнских платах, что позволяет чуть-чуть разогнать их еще на этапе производства и собрать положительные отзывы тестеров). А пять «лишних» мегагерц для видеопамяти и подавно не должны вас беспокоить, они вполне могли возникнуть из-за ошибок округления в самой программе (ведь 405 МГц для DDR-памяти в действительности означают опорную частоту 202,5 МГц).

Что касается закрепления за тем или иным разрешением фиксированной частоты, то, действительно, не во всех версиях драйверов такая возможность имеется. И мы не раз рекомендовали программы для ис-

правления известной ошибки Windows XP и 2000, из-за которой в 3D-играх частота сбрасывается к минимальным 60–75 Гц (например, утилита ReForce, www.pagehosting.co.uk/rf).

Дмитрий Лаптев

?

На моем компьютере установлены Windows 98 и Windows XP prof. После одного из сбоев, пропала русификация при загрузке, когда выбирается одна из ОС. Даже по клавише F8 при загрузке идут каракули. Приходится гадать, что выбрать. Работать некомфортно. Можно ли что-то сделать без полной переустановки Windows XP?

С уважением, Ю. С. Мишин

Если есть возможность найти компьютер с установленной русской системой Windows XP, возьмите с нее файл bootfont.bin, находящийся в корневом каталоге диска C:, и запишите его к себе на то же место.

Сергей Костенок

?

Со своей проблемой еще не обращалась в сервис-центры (только произошло), решила сначала написать вам. В системе (WinXP, все апдейты, ресурсов по железу предостаточно) установлено два сигейтовских винчестера, — 80 и 40 Гбайт, на первом — система, разбит на два логических, на втором — просто музыкальные файлы. Вчера вечером на втором утилита DTemp показала резко увеличение температуры — 67 (!), обычно 34–36. Перезагрузка, опять резкий подъем, — отключила через диспетчера устройств и опять в перезагрузку, температура стала нормальной. Через некоторое время попробовала подключить диск опять (через того же диспетчера) — температура в норме, но система отказалась видеть на нем какие-либо файлы. Естественно, занятое и свободное место система не видит: «Нет доступа, файлы или папка повреждены, чтение невозможно». Тест фирменной программой Сигейта показывает, что диск исправен, определяется объем, в том числе и через БИОС, но файлы не читаются!

Запуск CheckDisc выдает фразу: «Тип файловой системы NTFS, невозможно определить версию тома и его состояние...» Partition Magic тоже ничего не может сделать — диск видит, и все на этом. Да, и еще — система дефрагментации XP этот винчестер не видит. Вот как будто и все, подскажите, не сталкивались с подобным или как можно попробовать спасти эти файлы? Ведь если попробовать переформатировать, то точно все будет потеряно? Извините за беспокойство, но доверия к нашим «сервис-центрам» мало, поэтому и обратилась к вам.

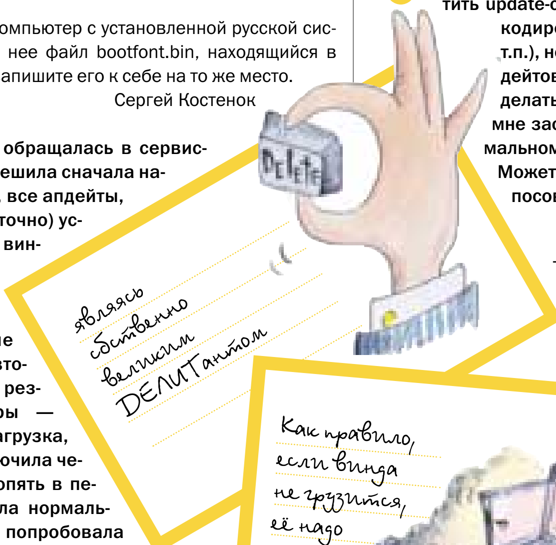
Интересно, что полный тест программой Disc Wizard от Seagate показывает полную исправность? Такая вот загадка.

С уважением, Оксана. a.k.a. oksa

Увы, очень похоже на дефект внутреннего контроллера винчестера (какая-нибудь из микросхем сгорела, что вполне естественно сопровождается подъемом температуры). Можно попробовать спасти файлы, переставив на ваш диск плату с электроникой от такого же винчестера (в сервисах подобная услуга предлагается, правда, деньги часто берут в расчете за объем восстановленных файлов, что в данном случае не очень-то справедливо). А после форматирования, конечно, восстановить что-либо будет еще труднее.

А фирменный тест может ошибаться, поскольку он, возможно, читает/пишет напрямую в системные регистры контроллера диска, тогда как остальные — имеют дело с общим интерфейсом. Теоретически это может означать, что починить такой диск нетрудно, только вот беда, что за перепаивание отдельных элементов на плате сейчас берутся очень неохотно, разве что по гарантии. Наконец, случившийся сбой мог быть и вовсе «одноразовой» ошибкой и после форматирования диск будет работать совершенно нормально. Но ясно, что надежность восстановленного диска будет низкой (вернее, непредсказуемой), поэтому нужно как минимум архивировать все записываемые на него данные, имеющие хоть какую-то ценность.

Дмитрий Лаптев





?

Опять обращаюсь к вам по поводу одной из моих проблем. У меня установлена система Windows 98 SE. И на XP я переходить не хочу. Но вот незадача, в некоторых приложениях случаются какие-то глюки со шрифтами. Иногда появляется сообщение с приглашением посетить update-страничку в И-нете и скачать соответствующий кодировщик («традиционное китайское письмо» и т.п.), но при подключении выясняется, что никаких апдейтов в этой «области» на сайте нет и в помине. Что делать, ума не приложу. Подскажите, пожалуйста, как мне заставить систему выводить все символы на нормальном языке, а не в виде вот таких вот «загогулин»! Может быть, утилиту или программку какую-нибудь посоветуете, или еще чего.

С нетерпением жду вашего ответа, Александр

Такие символы встречаются на Web-страницах с кодировкой Unicode при попытке просмотреть их с кириллической (Windows) установкой. Лечится очень просто — выбором этой самой Unicode-кодировки в меню Вид — Кодировка. Вне браузера я, признаться, с такими символами ни разу не встречался.

Дмитрий Лаптев

?

Помогите, пожалуйста, разобраться: имеется четыре компьютера, два в одной квартире, два других — в разных квартирах на разных этажах. Хотим протянуть сеть. Вопрос: можно ли вместо хаба поставить пятипортовый switch-хаб (Fast Ethernet Switch Hub)?

С уважением, Петр

Можно. Неуправляемый коммутатор (switch) при лишь немного большей цене гораздо лучший выбор, чем хаб.

Сергей Костенок

?

Я недавно узнал о неких переменных (на примере %windir%, которая дает путь к системной папке, в которую установлена Винда, то есть обычно C:\Windows\). И мне очень интересно узнать поподробней о таких переменных. Не могли ли бы вы рассказать о них или дать ссылку на ресурс, который подробно об этом рассказывает? За ранее признателен за помощь.

С уважением, Антон Карлан aka АНТОХА

Системных переменных достаточно много. Но назначение большинства понятно из их наименования и значения. Весь список вы можете посмотреть, введя в командной строке команду set. Она же позволяет изменять значения этих переменных. Применять их можно в командной строке, ярлыках и других ссылках на ресурсы компьютера, заключив в знаки процента. Приведу назначение некоторых:

TEMP, **TMP** — расположение папки для временных файлов;
PROMPT — определяет вид приглашения в командной строке;
ComSpec — местоположение командного интерпретатора;
Path — папки, в которых производится поиск запускаемой программы;
COMPUTERNAME — сетевое имя компьютера.

Сергей Костенок

КАЗИНО

ВЫИГРАЙТЕ призы от Genius

В розыгрыше призов, предоставленных компанией «Бюрократ», могут участвовать все желающие, приславшие в срок правильно заполненный купон. Участие в конкурсе бесплатно. Ограничение одно: к игре «Казино» допускаются только жители Российской Федерации, имеющие паспорт. Доставку и вручение выигрыша победителю берет на себя редакция журнала.

Дополнительную информацию о предоставленных призах вы можете получить на сайте

www.genius.ru.

Чтобы выиграть приз, нужно угадать число. Для этого заштрихуйте в таблице два номера из ста, аккуратно заполните бланк на обороте, подробно указав адрес, куда должен быть выслан приз. Затем вырежьте бланк и пришлите его в конверте с пометкой «Казино» по адресу: 115419, Москва, 2-й Рощинский проезд, дом 8, редакция журнала «Домашний компьютер» не позднее 1 сентября 2003 года. Ксерокопии бланка не принимаются.

Делайте ваши ставки, господа!

Результаты конкурса и имя победителя будут опубликованы в октябрьском номере журнала. Если выигрышные номера окажутся сразу у нескольких претендентов, победителя определит жребий, а остальные в качестве утешительного приза получат полугодовую подписку на журнал «Домашний компьютер».

В апреле 2003 года победителями розыгрыша «Казино» стали **Варфоломеев М. А.** из Москвы, отметивший числа **85** и **100** (выиграл Apolo Value для Intel Pentium 4), **Столяров С. В.** из Козельска, отметивший **4** и **13** (выиграл бепроводной комплект TwinTouch+), **Греденщикова Н. В.** из Липецка, отметившая **36** и **52** (выиграла мышь Wireless SmartScroll), **Клыков М. А.** из Москвы, отметивший **71** и **96** (выиграл сканер COLORPAGE-HR7X).

Призы будут высланы по почте. Просим победителей связаться с редакцией по телефонам (095) 232-22-61, 232-21-65, чтобы договориться о получении выигранных призов.

Мы поздравляем победителей и приглашаем всех читателей попытать счастья в розыгрыше призов от компании «Бюрократ».



VideoCAM Smart300

Цифровая камера VideoCAM Smart300 от Genius может использоваться и как отдельная видеокамера, и для работы в Интернете. Камера обеспечивает разрешение в 300 килопикселов, имеет встроенное ОЗУ с флэш-памятью 8 Мбайт, что позволяет сохранить пять видеоклипов или до 120 фотографий в автономном режиме.

Genius SW-M2.1 Slim

Акустическая система для мультимедийного компьютера состоит из двух плоских сателлитных динамиков и одного низкочастотного динамика. Genius SW-M2.1 со звуковой картой Genius Sound Maker создает выразительное звучание музыкальных CD, воспроизводит спецэффекты с реальным звуком для компьютерных игр и кинофильмов VCD.





Genius NetScroll Optical

Легкая мышь без проводов и шарика. Благодаря оптическому сенсору и цифровому сигнальному процессору перемещение курсора всегда под контролем. На боку мыши есть две дополнительные кнопки для вызова часто используемых приложений одним движением.

Wireless Optical

Мыши Wireless Optical не нужен коврик. Эта беспроводная оптическая мышь с пятью кнопками имеет защиту от потенциальных помех от других устройств благодаря 256 ID-кодам, высокоточный оптический датчик 2X и разрешение 800 dpi.



Беспроводная TwinTouch+

Комплект от Genius включает в себя последнюю модель беспроводной клавиатуры серии TwinTouch с дюжиной горячих клавиш и складной опорой для рук, беспроводную мышь с роликом прокрутки и приемник. Цифровая радиочастотная технология обеспечивает надежную связь с компьютером и не требует направления мыши прямо на приемник.



Только 2 номера из 100

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
81	82	83	84	85	86	87	88	89	90
91	92	93	94	95	96	97	98	99	100

Испытайте свою судьбу: заштрихуйте в таблице два любых номера из ста и заполните купон на обратной стороне. Бланки с помарками и другим количеством заштрихованных номеров (больше или меньше двух) участия в розыгрыше не принимают.

У меня такая проблема! Ко мне пришел друг со своим жестким диском. Мы переустановили ему WINDOWS, так как на своем компе он это сделать не мог, потому что у него что-то там не загружалось. У меня стоит Windows XP, а он себе ставил Win98. Установка прошла удачно, но теперь у меня при загрузке компа высвечивается табличка, где надо выбрать, с какой операционной системой работать, то есть надо выбрать какую-нибудь, с нее он и загрузится! Такого раньше не было, и комп грузился сам с Windows XP. Выбираю, чтобы грузился с *98, так он пишет, что корневая папка не существует! Вопрос: как сделать, чтобы компьютер загружался как раньше, а не запрашивал выбор операционки??? И еще один вопрос. Сегодня установил Dreamweaver 4. Думаю представлять вам, что это такое, не нужно. Так вот, установил я ее, и теперь, когда я пытаюсь послушать музыку, то есть открыть звуковой файл wav, то компьютер пытается открыть его через этот самый Dreamweaver. Как сделать, чтобы звуковые файлы открывались при помощи обыденного Windows Media Player?

С уважением, Антон



Вызовите Панель управления — Система — Дополнительно — Загрузка и восстановление (кнопка «Параметры»). Выбираете, какая ОС у вас будет грузиться по умолчанию (в вашем случае это XP) и сколько времени высвечивается список выбора (поставьте в 0). После этого меню выбора ОС у вас не будет появляться, а грузиться будет Windows XP.

С проигрывателем Windows Media тоже все просто. Запустите его. Откройте в меню **Сервис — Параметры — Типы файлов**. Выберите типы Media-файлов, которые по умолчанию будет воспроизводить Windows Media PLayer.

Сергей Костенок

Поскольку из числа покупаемых мною журналов, посвященных высоким технологиям, ваш я приобретаю чаще всех, то я посчитал целесообразным обратиться за советом именно к вам. У меня два вопроса. Недавно на материнке я обнаружил маленький слот v CNR, друзья говорят, что он для модема, но я таких модемов не встречал. Подскажите, для чего он нужен и что в него можно вставить? Если модем, то в чем его преимущества, например, перед внешним? Заранее огромное спасибо!

С уважением, Александр

Разъем CNR (Communication and Networking Riser) действительно предназначен для специальных плат, добавляющих в систему модем или сетевую карту. А достоинство у него — дешевизна. Недостатки же связаны с тем, что значительную часть своих функций такие устройства перекладывают на плечи центрального процессора. Так что по сравнению с любым внешним модемом CNR как минимум не лучше, а практически всегда — хуже.

Сергей Костенок

В апрельском номере «ДК» вы отвечали на вопрос Минигазимова Артура по поводу дозвона в Инет. У меня появилось желание дополнить ваш ответ. Дело в том, что у меня такой же модем (Зухель Омни ПиСиАй), и раньше я тоже столкнулся с этой проблемой, но сразу же ее решил. Однако я не думаю, что набор идет неправильно из-за модема. После установки всего (винды, драйвера к модему и даже флажка «Использовать правила набора намера») номер действительно набирается в только в тоновом режиме. Если посмотреть в эти самые «Правила», то там тоже будет стоять «Ипульсный набор», то есть тот, который определили при установке системы. Но на самом деле это глюк такой. Надо просто щелкнуть по «Импульсному набору» еще разок. Даже несмотря на то, что способ набора «уже был определен» как импульсный, кнопка «Применить» станет яркой, как будто что-то поменяли. Енто для тех, хто незнает. Я все же думаю, что найдутся такие люди…

Пользуясь случаем, задаю свой вопрос. Посоветуйте, пожалуйста, какая «качалка» работает побыстрее остальных и в лучшую сторону отличается от стандартной, которая в винде. А то попробовал ReGet Junior и Go!Zilla, а разницы не почувствовал. Обидно…

gulum

Что ж, возможно, ваш совет кому-то пригодится, поэтому и печатаем его. А вот сравнивать менеджеры закачки по скорости — бессмысленно. Ведь если он не совсем глюкавый, то разница в скорости будет меньше, чем погрешности подобных измерений. Они отличаются друг от друга другим: интерфейсом, возможностями настройки параметров заданий, в конце концов, наличием русификации.

Сергей Костенок

У меня комп AMD XP 1700+ на маме GA-7VRX 512DDR Radeon9000 64mb. Поставил я себе Windows XP Pro, и в игрушках (например, The I of The Dragon, Quake 3) наблюдается сильное падение FPS (в три-четыре раза) при взрывах, вспышках и др. спецэффектах, хотя в Win98SE при тех же настройках оно не так значительно (20–30%). Как это исправить? (Не советуйте мне менять драйвера, уже все перепробовал.)

С уважением, Серега

Скорее всего, падение скорости у вас не из-за видео, а из-за звука. Со встроенными звуковыми картами это часто бывает. Можно поискать другие драйверы (например, встроенные в XP далеко не всегда оптимально используют возможности кодека). Стоит посмотреть в настройках игр и выбрать более слабые возможности звукового сопровождения (параметры типа «максимальное качество звука»).

Сергей Костенок

Может, вы подскажете? Конфигурация: плата — MS-6322M, чипсет — VIA, CPU — Celeron 667, видео — ASUS V7100Pro. Когда я ставлю драйверы с родных дисков (раннюю версию для VIA), все работает, но скорость AGP (current rate) всегда 1x. Устанавливаю новые драйверы к чипсету (VIAHyperion4in1446vp6 или 4in1442v(a)p2), скорость AGP становится 4x, но при запуске любого 3D-приложения компьютер виснет наглухо. Ничего не работает. В BIOS'е все правильно указано. Может, данная видеокарта так работает с этой платой? Как мне заставить ее работать на скорости 4x при старом драйвере? Либо при новом, но чтобы все работало. Очень надеюсь, что поможете.

Silentium

После выхода VIA Apollo Pro133A с поддержкой AGP 4x обнаружились большие проблемы с работой чипов NVIDIA в этом режиме на этом чипсете. Решены эти проблемы были достаточно грубо: если NVIDIA reference drivers определяют, что видеокарта установлена в материнскую плату с чипсетом VIA, они запрещают ей работать в режиме AGP 4x, и принудительно переводят в режим AGP 2x. И хотя с тех пор прошло много времени, VIA в последних версиях GART-драйвера большин-

ство проблем решила, но запрет на AGP 4x в reference drivers остался. Впрочем, NVIDIA оставила продвинутым пользователям возможность включить режим AGP 4x. Для этого нужно либо установить одну из многочисленных «твикалок» (NVMax, GTU и т.д.) и в ней разрешить AGP 4x, либо просто вручную отредактировать реестр.

Windows 98/98SE/ME:

В разделе HKEY_LOCAL_MACHINE\Software\NVIDIA Corporation\Global\System, создать переменную EnableVIA4X (типа dword) и присвоить ей значение «1».

Windows 2000:

Аналогично, но в разделе HKEY_LOCAL_MACHINE\SYSTEM\ControlSet001\Services\nv4\Device0

После правки реестра и перезагрузки AGP 4x должен включиться. Проверить это можно, к примеру, с помощью популярной утилиты PowerStrip. Естественно, предварительно рекомендуется убедиться, что использование этого режима разрешено в BIOS.

Сергей Костенок

Помогите, пожалуйста, решить проблему с Интернетом. Насколько я знаю, Windows XP резервирует часть канала под свои нужды. Подскажите, пожалуйста, как от этого избавиться.

Зарание благодарен, А. А. Костенко

XP резервирует 20% пропускной способности любого коммуникационного канала (по локальной сети, через модем и т.д.) не под свои нужды, а для службы QoS (Quality of Service). Чтобы убрать это резервирование, нужно: запустить апплет Group Policy (Пуск — Выполнить — gpedit.msc). В дереве политик найти Конфигурация компьютера — Административные шаблоны — Сеть — Диспетчер пакетов QoS. Значение парамера «Ограничить резервируемую пропускную способность» снизить до нуля или просто отключить. Изменения вступят в силу после перезагрузки.

Сергей Костенок

У меня файловая система FAT32 и Windows XP Professional. Стоит ли мне менять ее на NTFS. Если да, то сотрутся ли файлы при этом с жесткого диска.

Заранее благодарен, Александр

Решать, стоит или нет, — вам. Могу сказать об их основных достоинствах и недостатках.

Прежде всего — скорость. Долгое время NTFS считалась более медленной, однако это не совсем так. В определенных условиях она действительно медленнее FAT32 (например, практически всегда при малом объеме оперативной памяти), но на современных системах в большинстве случаев даже быстрее. Главное достоинство NTFS — ее надежность. Вы не потеряете свои данные из-за того, что во время записи на винчестер пропало питание и грохнулась FAT (здесь я имею в виду область диска, хранящую таблицу размещения файлов), в результате на диске уже не файловая система, а каша. На NTFS такое невозможно. Кроме того, NTFS позволяет задавать права доступа к любым папкам и файлам. Вы, например, можете запретить всем остальным пользователям компьютера, кроме вас, просматривать какую-либо папку. Есть и другие преимущества.

Но есть и недостатки. Основной — вы не сможете получить доступ к NTFS из других ОС, кроме XP (или 2000-й).

Преобразовать FAT32 в NTFS можно без потери данных. Например, для диска C: введите команду convert c: /fs:ntfs.

Сергей Костенок

Подскажите, как перегнать файлы WAV в MP3. Пробовал NERO 5.5.9.14, AudioCatalyst 2.1, ничего не получается (пишут, что незнакомый формат файла). Заранее благодарен.

Андрей

Файлы с расширением wav могут содержать аудио, записанное с использованием любых кодеков (в том числе, например, и в формате MP3). Видимо, вы пытаетесь перекодировать из формата, кодек которого в вашей системе не установлен.

Костенок Сергей

В следующем номере

Тема номера: «Платежные системы в Интернете»



Одна из главных причин, тормозящих развитие е-бизнеса в нашей стране, — отсутствие удобного и безопасного способа дистанционных расчетов с участием физических лиц. Российским гражданам сложно делать покупки в зарубежных и отечественных Интернет-магазинах и на аукционах из-за того, что развитие систем оплаты с помощью пластиковых карт после дефолта 1998 года фактически прекратилось. Но, по крайней мере, одна альтернативная возможность дистанционно оплатить онлайновую покупку все же осталась, и называется она — электронные деньги. О существующих системах цифровой наличности, о том, как ими пользоваться, и о том, какие подводные камни подстерегают вас на этом пути, читайте в следующей теме номера.

Советник: «Лазерные принтеры»

Сегодня нередко можно услышать, что монохромные лазерные принтеры мало кому нужны. Мол, в приложении к домашней и даже «мелкоофисной» печати они неконкурентоспособны — в последнее время струйные принтеры так «выросли», что не оставляют лазерным места на этом рынке.

Это похоже на правду, но не совсем правда. Если вам приходится много печатать, если печать ведется на низкосортной бумаге, если в документах встречается мелкий текст… замены лазерному принтеру вы не найдете. В следующем «Советнике» мы представим подробный тест двенадцати самых распространенных на рынке моделей стоимостью от 170 до 400 долларов. Все лазерные принтеры одинаковы только при неспешной печати несложных документов, но при возрастании требований — к качеству, скорости, точному воспроизведению графики — у каждого есть свои плюсы и минусы.

Итак, нужны ли еще лазерные принтеры? Можно ли заправлять их картриджи? Сколько на самом деле стоит лазерная печать?

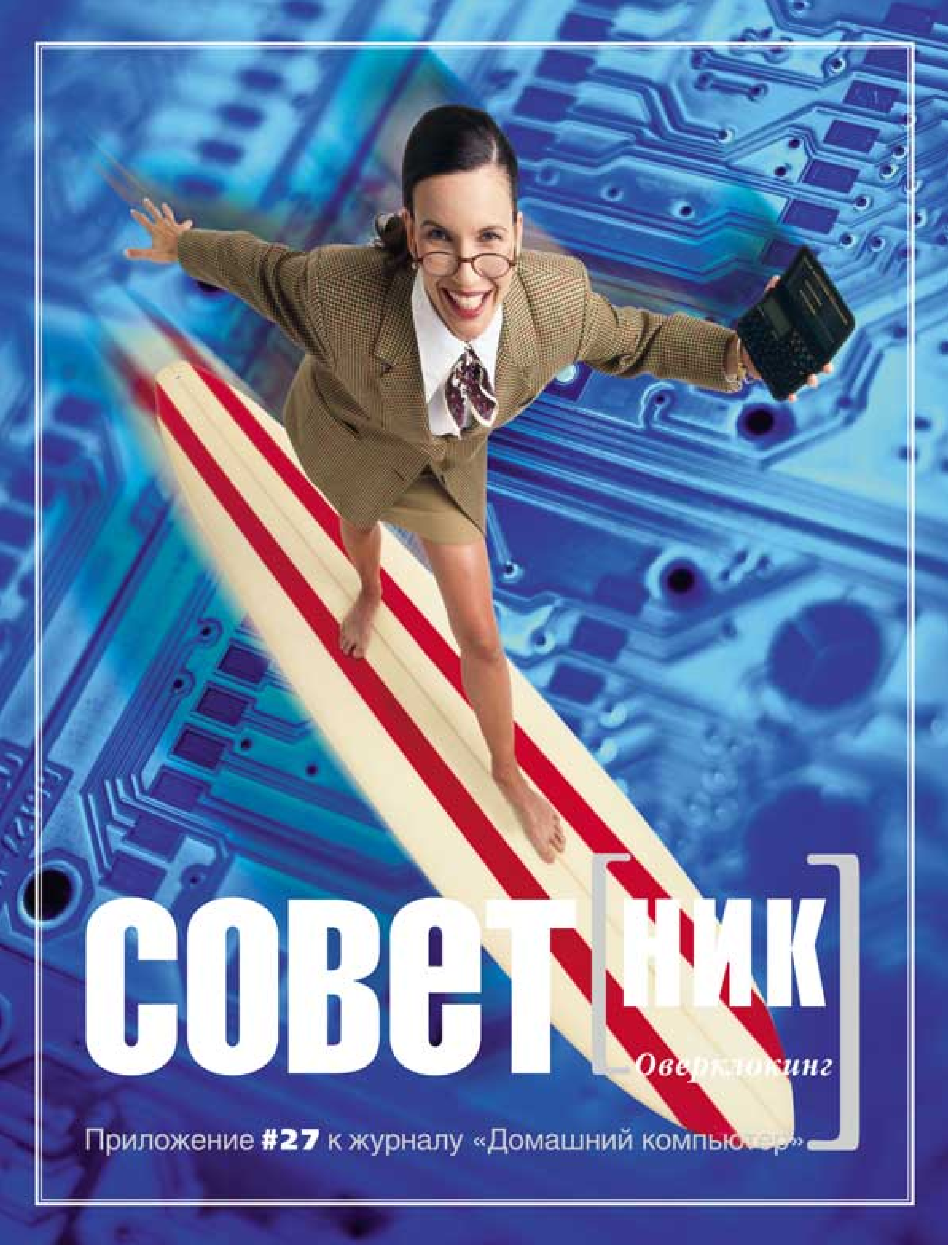


Компакт-диск: «Художественная энциклопедия классического зарубежного искусства»

от компании «Новый диск»



Перед вами пройдет история зарубежного искусства и архитектуры от времен цивилизации Древнего Египта до конца XIX века. На диске содержатся биографии пятисот художников, скульпторов и архитекторов, на протяжении столетий создававших великолепные произведения искусства. Вы познакомитесь с мировыми шедеврами, собранными в крупнейших музеях планеты. Вы увидите сохранившиеся до наших дней архитектурные памятники античной Греции и средневековой Франции, великолепные картины и скульптуры европейских мастеров, восточные миниатюры, произведения японской и китайской живописи.



СОВЕТ[НИК]

Оверклокинг

Приложение **#27** к журналу «Домашний компьютер»

Оверклокинг как смысл жизни



Что потребуется для разгона?

Прежде всего — азарт. Нет смысла заниматься «оверклокерством», не вполне понимая, зачем вы это делаете. Даже не думайте, что истинный оверклокер хоть на секунду задумается о том, какой именно прирост производительности он получит от разгона. Разгон для него — такой же естественный процесс, как для папарацци готовность поймать «жареный» кадр в любое время дня и ночи; это не что иное, как особенное состояние души, присущее немногочисленной касте посвященных. Комплектующие (процессор, память, видеокарта — неважно, что именно) обязаны работать в экстремальном режиме, и точка! Так что если вы решили «просто попробовать» — а вдруг получится? — поверьте, не стоит этим заниматься. Кстати, непоколебимая вера в успех предприятия в комплекте с азартом обязательна.

Как и достаточный запас терпения. Конечно, случается, что пользователь решает разогнать процессор, с первой попытки получает некий результат и, удовлетворенный этим, благополучно забывает о случившемся. Не наш человек. Во-первых, совершенно не факт, что процессор или что другое разгонится с первого раза. Во-вторых, «разогнать процессор» — значит, найти тот верхний предел по частоте, выше которого он работать не в со-

Денис СТЕПАНЦОВ
[dh@homepc.ru]

С тех пор как в нашей стране появились первые «персоналки», прошло немало лет. Производительность выросла в десятки раз, а вопрос, как заставить компьютер работать быстрее положенного, не выходит из буйных голов российских оверклокеров. Можно сказать, разгон превратился из хобби в социальное явление.
В этом выпуске «Советника» мы в меру своих скромных возможностей попытаемся рассказать, что необходимо сделать, чтобы выжать из вашего системного блока дополнительные мегагерцы, мегабайты и кадры в секунду. Всех тонкостей этого увлекательного дела передать, конечно, не получится, но с чем подступиться и как избежать основных ошибок начинающих, поведать сможем. Недаром ведь говорится — лиха беда начало. А после первых пяти сожженных процессоров все пойдет значительно легче.

стоянии ни при каких ухищрениях[1]. Чтобы этот предел отыскать, иногда приходится поднимать частоту системной шины по 1 МГц, каждый раз проводя серию тестов, чтобы убедиться в стабильности работы системы в целом. Помимо терпения и крепкой нервной системы, эти процедуры требуют немалого времени.

Некоторый запас денежных знаков. Чем сложнее и качественнее система охлаждения (неважно — процессора, видеокарты или жесткого диска), тем она, понятно, дороже. Я помню время, когда мне приходилось мастерить самодельные кулеры, радиаторы и вентиляторы, которые были куплены на рынке буквально за копейки, правда, это делалось не от отсутствия денег, а от отсутствия адекватных охладительных девайсов — их тогда просто не было. Сейчас ассортимент подобных устройств чрезвычайно широк и пытаться смастерить что-то похожее самому — все равно что собирать автомобиль из купленных по отдельности деталей. Так что деньги понадобятся.

Хороший набор комплектующих. Это, увы, одно из самых приоритетных и важных условий. Как бы ни был хорош и способен к разгону ваш новенький P4 2,8 ГГц, если вы попытаетесь заняться разгоном на безымянно-китайской материнке, в корпусе из листовой жести, с блоком питания на 200 Вт из указанных на нем 300 и памятью: «PLUSS целых 256 Мбайт за смешные деньги — втыкай и работай!», смею заверить, вас ждет жесточайшее разочарование. Думаю, вы понимаете (и это касается не только компьютера), чтобы работать в экстремальном, форсированном режиме, комплектующие (все, а не какая-то их часть) должны иметь энный запас прочности. А сей запас может обеспечить только высокое качество их изготовления. Отсюда вывод: хотите получить прирост производительности «забесплатно» — извольте сначала раскошелится на приличную материнскую плату[2], хорошую и быструю память, качественную видеокарту, а также (что немаловажно!) просторный и продуманный корпус с надежным блоком питания (также имеющим некоторый запас по мощности). Я не упомянул жесткий диск и процессор по причине того, что их (к общему спокойствию) китайцы паять на коленках еще не научились.

Наконец, знания. Чтобы заниматься разгоном, у вас должны быть некоторые базовые представления о том, как работает системный блок. В идеале желательно уметь его разбирать и собирать обратно (при этом, чтобы он еще и работал). Разбуженные ночью, вы должны как «Отче наш» без запинки рассказать, что такое частота FSB, коэффициент умножения процессора, соотношение частоты PCI и AGP, скорость магистралей чипсет-процессор, чипсет-память, северный мост-южный мост и пр. Таких базовых представлений достаточно много, и без них вы просто не будете понимать, что именно делаете, какой может быть результат и каковы последствия. Конечно, для автолюбителей, не понимающих принцип работы двигателя и ни разу не прикоснувшихся ни к одной гайке, существуют автосервисы, но, согласитесь, самостоятельно заниматься тюнингом собственной машины такие люди не будут. Что примечательно, платные услуги существуют и в области разгона — например, жители Москвы могут купить протестированные комплектующие, гарантированно работающие в экстремальном режиме в Интернет-магазине www.thefastest.ru.

Позже я все-таки напомню пару фундаментальных понятий, но лишь для тех, кто слегка «подзабыл» и для более легкого восприятия материала. Тем, кто сильно хочет, но не владеет теорией, рекомендую обратиться к Google или (при отсутствии Интернета) в ближайший книжный магазин. Ручаюсь, вы найдете там массу информации по данному поводу.

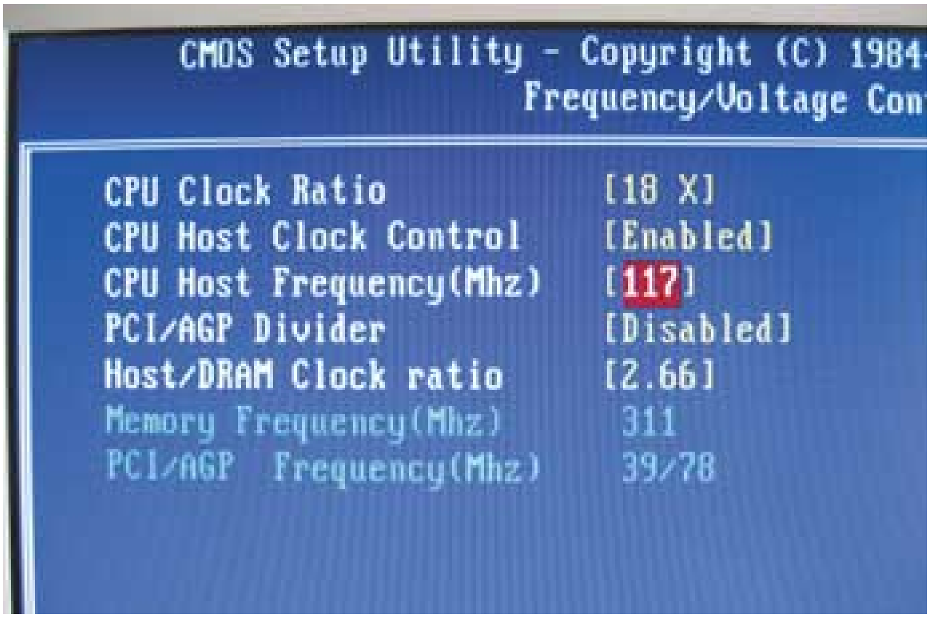
После всего сказанного может показаться, что, дескать, требований слишком много и они завышенные. Что ж, ваше право. От себя позволю лишь добавить, эти требования есть достаточное и, поверьте, необходимое условие. По большому же счету, приведенному списку должен соответствовать любой системный блок (а равно и культурный пользователь). Мы с вами заканчиваем теоретизировать и переходим к практической стороне вопроса.

Процессор

Без разгона центрального процессора, естественно, разгонять остальные компоненты не имеет ни малейшего смысла. Как и обещалось, давайте вместе вспомним несколько основополагающих понятий, приведенных в соответствие с современным «железом»:

- частота FSB (частота системной шины) — фундаментальное понятие для любого оверклокера. Это внешняя тактовая частота, на которой функционирует процессор. До появления семейства Pentium 4 частота FSB была идентичной частоте магистрали «чипсет-процессор». Но в наборах логики для P4 реализована технология Quanti-Speed, благодаря ей чипсет общается с процессором с учетверенной скоростью (у AMD Athlon — с удвоенной). Отсюда и взялись такие цифры, как 400, 533 и 800 МГц;
- коэффициент умножения (или просто множитель). Внутренняя тактовая частота, которой маркируется процессор, получается путем умножения частоты FSB на этот коэффициент. В процессе разгона он не может играть никакой роли, потому что, начиная с первых моделей Intel Celeron (Athlon тогда еще не существовал), он жестко зафиксирован производителем;
- частота работы памяти. Это частота, на которой чипсет общается с оперативной памятью. Так, для памяти PC133 она равна 133 МГц, для памяти DDR266 (PC2100), DDR333 (PC2600) и DDR400 (PC3200) — 133, 166 и 200 МГц соответственно. Не забываем, что память DDR передает данные по обоим фронтам тактирующего сигнала, следовательно, получаем результирующую частоту работы памяти 266, 333 и 400 МГц. Несложно догадаться, что второе обозначение памяти DDR — ее пропускная способность в мегабайтах, а значит, теоретическая пиковая пропускная способность памяти DDR400 — 3,2 Гбайт/с. Делаем

1 Если, конечно, вы не станете доходить до той стадии, когда системный блок начинают охлаждать жидким азотом или запихивать его в морозилку.
2 Кстати, BIOS'ы материнских плат известных вендоров предоставляют пользователю гораздо больше возможностей для разгона, чем noname-изделия.



4

«зарубку на память» — пропускная способность шины памяти напрямую зависит от частоты ее работы;

- частота работы AGP. Стандартное значение частоты работы магистрали «северный мост-AGP-видеокарта» — 66 МГц. Для режимов 2x, 4x и 8x это значение увеличивается в 2, 4 или 8 раз;
- частота шины PCI. Еще не так давно пропускной способности шины PCI хватало, чтобы обслуживать массу периферийных устройств, и при этом быть соединительной магистралью между северным и южным мостами. У современных чипсетов контроллер шины PCI — лишь один из компонентов южного моста, а частота работы этой шины по-прежнему составляет 33 МГц (133 Мбайт/с). Южный же и северный мосты (или хабы, если это чипсет Intel) ныне общаются по специальной скоростной магистрали (от 256 Мбайт/с до 1 Гбайт/с), и у каждого производителя наборов логики (Intel, VIA, SiS) существует на этот счет собственная разработка.

Так как же нам с вами сделать, чтобы процессор стал работать на большей тактовой частоте? Очевидно, если коэффициент умножения недоступен, единственное, что нам по силам, — изменить то, что он умножает, а именно частоту FSB. Следует запомнить, на сегодняшний день это единственный способ поднять производительность системы, но полностью данное утверждение справедливо только для процессоров Intel. У AMD ситуация обстоит несколько иначе[3], а VIA C3 не в счет, потому что разгонять черепаху — только зря мучить.

Изменить частоту FSB можно из меню BIOS. С одной оговоркой: если производитель материнской платы предоставит вам такую возможность. Сейчас ситуация значительно изменилась к лучшему[4], и вендоры, название которых «на слуху» (ASUS, Abit, Gigabyte, Soltek, Epox, Chaintech, Shuttle, Albatron, Canyon, Soyo и пр.), наперебой стараются угодить оверклокерам — конкуренция берет свое. Единственное «но» — вендоров много, моделей материнских плат еще больше, и дать детальные рекомендации по каждой модели мы, естественно, не в состоянии. Для примера возьмем одну из современных плат Chaintech Apogee на чипсете i845, чьи «разгонные» возможности просто великолепны, «добавим» к ней процессор Celeron Willamette 1800 МГц, модуль памяти DDR333 и посмотрим, что нам необходимо сделать:

- Заходим в меню BIOS, и выбираем в нем пункт Frequency/Voltage Control (управление частотами и напряжениями).
- Перво-наперво в подменю Memory Frequency For (частота работы памяти) устанавливаем значение для нашего модуля — 333 МГц.
- В подменю CPU Clock (частота FSB) меняем ее со 100 МГц до 110 МГц (заметим, значение FSB можно менять с шагом в 1 МГц).
- В подменю AGP Clock задаем значение частоты AGP в явном виде — 66 МГц.
- Наконец, снова заходим в подменю Memory Frequency For и видим, что значения, установленные по умолчанию, поменялись сами — частота шины памяти составляет 366 МГц (!). Теперь вы понимаете, почему я говорил о запасе прочности, — некачественная память просто не сможет пережить даже незначительное повышение FSB, а вы так и не узнаете, на сколько реально можно поднять тактовую частоту вашего процессора.



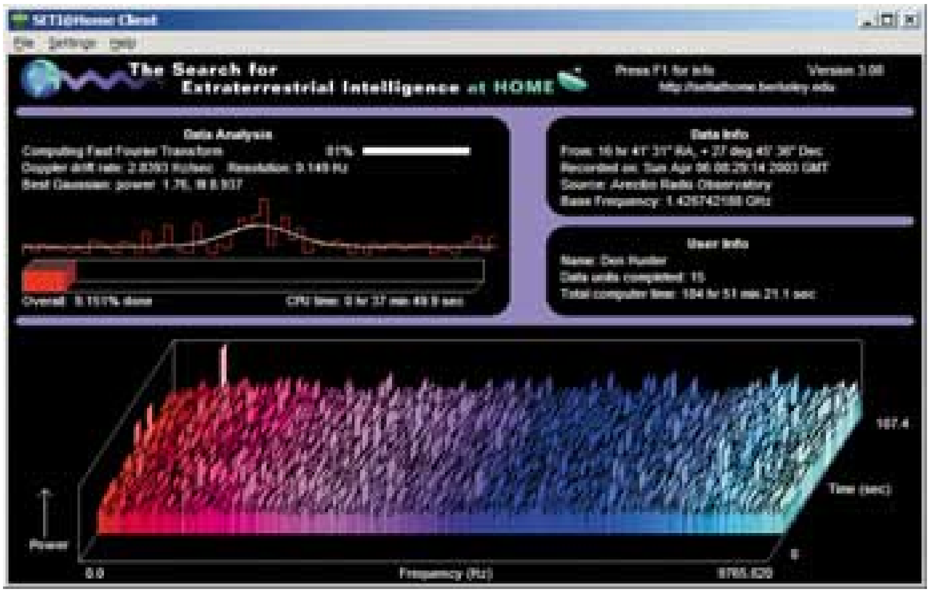


Записываем новые настройки BIOS и перезагружаемся. Ура! Частота нашего Celeron не 1800, а 1980 МГц! Можете поздравить себя с первым опытом, хотя на самом деле трудности только начинаются.

Первый вопрос, который может возникнуть: «А насколько необходимо и безопасно повышать частоту?» Так как вы не знаете, насколько хорошо «гонится»

3 Подробнее об отличиях разгона процессоров AMD смотрите во врезке.
4 Лет 5 назад купить в магазине плату, обладающую возможностями разгона процессора, считалось невероятной удачей.

ваш процессор, повышайте частоту постепенно, увеличивая ее на 5–10% от номинала. К примеру, вы разгоняете Intel Celeron с ядром Willamette (частота FSB 100 МГц), пробуйте для начала 110 МГц, затем 115, 120 и т. д. Бояться здесь практически нечего, так как вероятность «спалить» интеловский процессор стремится к нулю. В худшем случае ваш системный блок вообще перестанет грузиться, демонстрируя абсолютно черный экран или половину информации о загрузке: тогда сбросьте параметры CMOS путем установки перемычки clear CMOS на материнской плате в соответствующее положение[5].



Второй обычный вопрос: «Почему я все делаю правильно, а мой процессор не гонится (или гонится незначительно)?» Здесь утешить вас ничем не могу, ибо разгон процессора — всегда лотерея. Обнадеживает только, что в ней не бывает проигравших, ведь в самом худшем случае вы всего лишь получите процессор, работающий на штатной частоте. Да, у разных экземпляров процессоров (особенно разных серий и степпингов[6]) различный разгонный потенциал. По непроверенным сведениям, одинаковые процессоры конструктивно отличаться не могут — поэтому, к примеру, и Celeron 1700 и Celeron 2000 — это один и тот же процессор. Просто, когда их тестировали в производственных условиях, второй прошел все тесты на частоте 2000 МГц, а первый нет, поэтому его отбраковали, протестировали на меньшей частоте, после чего промаркировали и пустили в продажу. Но возможность работать на частоте 2000 (и даже большей) у него осталась! Производственные тесты многочисленны и очень жестки, а в домашних «тепличных» условиях с улучшенным охлаждением этот процессор вполне может быть способен на то, чего не смог «доказать» производителю.

«Зачем в BIOS присутствуют настройки напряжений?» Слегка повысить напряжение ядра процессора — при разгоне первое дело, поскольку это положительно влияет на стабильность его работы. Если наш Celeron не смог, например, заработать на частоте FSB 120 МГц, после повышения напряжения ядра вероятность, что это случится, резко повышается. На примере BIOS материнской платы Chaintech это делается в пункте Frequency/Voltage Control (подпункт CPU Voltage), где значение напряжения ядра можно менять от номинального (для семейства Pentium 4 — 1,5 В) до 1,85 В с шагом 0,025 В. Повышать напряжение можно (и нужно) на 10–15%, повышение на 20% уже нежелательно (если не заработал при первом повышении, вряд ли заработает и дальше), а превышение более чем на 25% просто опасно — процессор элементарно может сгореть[7]. Кстати, если в вашем BIOS есть возможность повысить напряжения питания модулей памяти, чипсета и видеокарты — лучше немного поднять (на 0,5–0,1 В, больше не стоит).



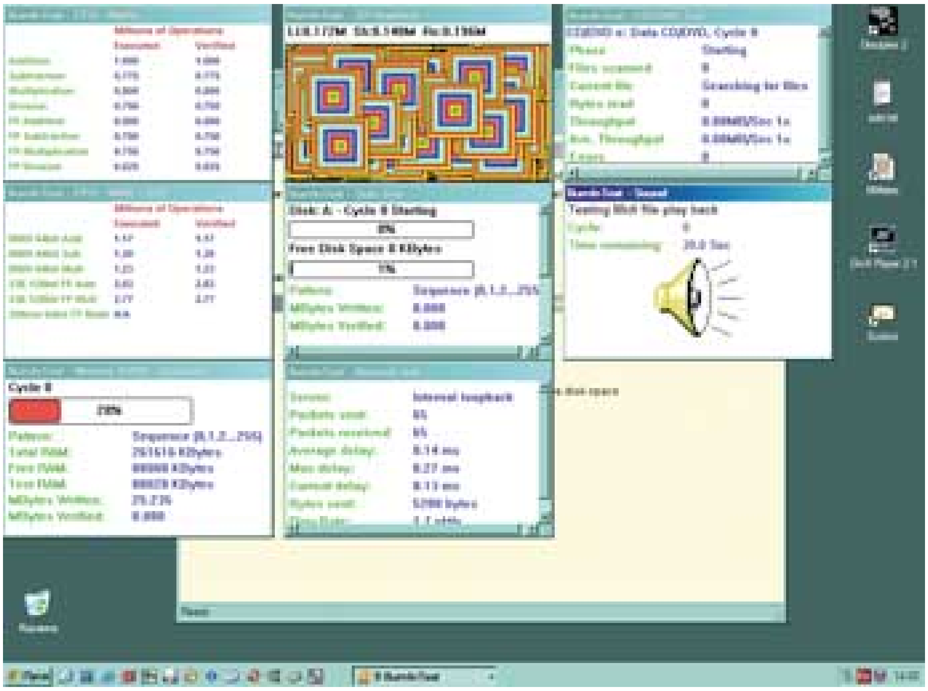
Что при этом происходит?

«А это вот что! Когда я, вместо того чтобы оперировать, начну петь хором, — у меня в квартире настанет разруха!»[8] Разруха

5 Бывает, что на некоторых материнских платах такая перемычка отсутствует. Чтобы решить эту проблему, выньте на несколько минут батарейку из материнской платы, затем вставьте ее обратно и включите компьютер. CMOS сбросится.

6 Степпинг — это версия процессора. Новая версия выпускается при обнаружении незначительных ошибок в микрокоде, поэтому традиционно считается, что процессоры,у которых степпинг больше, лучше гонятся и вообще стабильнее в работе.

7 Вместо процессора могут выгореть преобразователи питания на материнской плате — а это уже совсем неприятно, поскольку в этом случае по гарантии вам ее точно не поменяют.



нам с вами не грозит, но системному блоку будет тяжеленько. Ведь как мы уже убедились, частота работы памяти, шины AGP, шины PCI и пр. находятся в пропорциональной зависимости от частоты работы FSB. Более того, далеко не каждая материнская плата позволяет оперировать соотношением частот AGP и PCI. Посчитать их не так сложно: при частоте FSB 100 МГц частота шины AGP получается делением FSB на 1,5, а частота PCI — делением на 3. При FSB=133 МГц, AGP делится уже на 2, а PCI — на 4. И, наконец, при частоте FSB=200 МГц, AGP делится на 3, а PCI на 6.

Значит, если наш Celeron заработает на частоте FSB 120 МГц, шина AGP будет вынуждена работать на 80 МГц (+21%!), а все PCI-устройства (не стоит забывать, что к ним относится и IDE-контроллер) будут «вспахивать» на 40 МГц, вместо положенных тридцати трех.

И вот беда — разогнанный процессор может прекрасно «тянуть» повышенную частоту, а какое-либо из зависимых устройств это делать отказывается — в результате системный блок банально начинает «глючить». Выявить, какая именно из комплектующих «не тянет», теоретически возможно, практически же — очень затруднительно, особенно когда ошибка плавающая, то есть проявляющая себя



не постоянно, а время от времени. Например, сбоящий винчестер (не такой уж редкий случай) виден сразу: ОС грузится «через раз», появляется большое количество потерянных кластеров в разных местах, а то и вовсе FAT «посыплется». А вот банальные зависания компьютера в играх и приложениях или пресловутый «синий экран» могут быть вызваны чем угодно — перегревом видеокарты, сбоями в работе контроллера AGP, ошибками чтения/записи памяти и т.д. Но даже если и удастся выявить конкретно неработающую «железку», способ добиться стабильной работы, как правило, единственный — «сгонять» процессор вниз, то есть снижать частоту FSB.

В заключение, чтобы вы не пали духом, спешу вас обрадовать: запас прочности современных комплектующих весьма велик, и нормальные изделия спокойно переживают такое повышение частоты (например, фирменная память DDR почти всегда может работать на ступеньку выше), в отличие от китайского noname, который бывает этим очень недоволен. Да, чуть не забыл — «Минздрав предупреждает», работа комплектующих в форсированном режиме сокращает срок их службы, но учитывая, что примерный срок службы процессора в штатном режиме где-то лет десять... Надеюсь, понятно.

Память

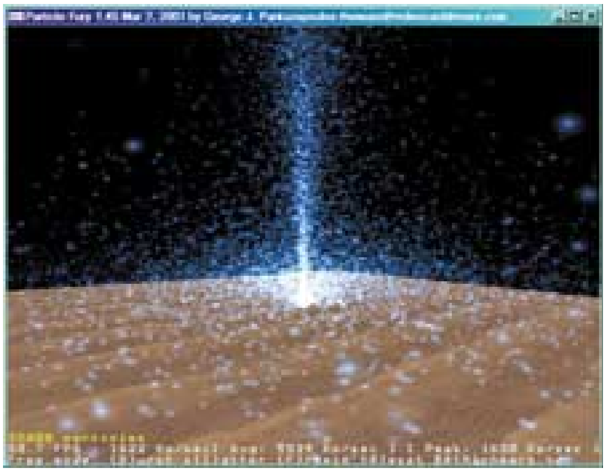
Разгоняя процессор, мы волей-неволей разгоняем и оперативную память. Ничего плохого в этом нет, поскольку повышение частоты шины памяти означает увеличение пропускной способности последней. Не стану утверждать, что общий прирост производительности будет велик, но он будет — и, значит, наше самолюбие будет удовлетворено.

Память можно разгонять не только повышением частоты. Подавляющее большинство BIOS позволяет настраивать значения таймингов памяти — параметров, управляющих задержками на шине (меню Advanced Chipset Features > DRAM Clock/Drive Control):

Для процессоров AMD семейства Athlon (Duron), в общем и целом, технология разгона идентична разгону процессоров Intel. С одной небольшой оговоркой: у некоторых процессоров AMD, как ни странно, можно менять коэффициент умножения. И если процессор плохо гонится методом поднятия частоты шины, можно попробовать увеличить коэффициент. Почему «некоторых»? Потому что дело обстоит именно так: часть процессоров поставляется с разблокированным коэффициентом (и тогда его легко менять с помощью переключателей на материнской плате или из BIOS), часть с заблокированным. В последнем случае можно применить метод размыкания или замыкания мостиков на корпусе процессора, но в данном случае вы совершенно точно лишитесь гарантии. Схему разблокировки коэффициента для любого процессора семейства Athlon (Duron) можно посмотреть на **www.amdnow.ru/faq**.

8 «Собачье сердце». Фильм по роману М.Н. Булгакова.

- DRAM CAS Latency — количество тактов, которое должно пройти, прежде чем память отдаст команду на чтение из ячейки. Сильно влияет на производительность; может принимать значения 2,5T (по умолчанию) или 2T.



- Bank Interleave — управляет доступом к открытым банкам памяти. По умолчанию стоит значение none (или disabled), но может принимать значение 2 Bank или 4 Bank (самое высокое). Иногда это выглядит как 2 way/4 way.
- Precharge-To-Active (Trp), Active-To-Precharge (Tras) и Active-To-CMD (Trcd) — внутренние задержки, измеряемые в тактах. По умолчанию обычно имеют значения 3T/6T/3T, а максимально производительная комбинация — 2T/5T/2T.
- DRAM Command Rate позволяет вручную изменять задержки при передаче данных между чипсетом и памятью и довольно сильно влияет на производительность. По умолчанию стоит значение 2T, но можно попробовать и 1T.

В большинстве BIOS настройки памяти не столь полны, но задержки Trp, Tras, Trcd и CAS Latency можно изменять практически всегда. Хорошая память обычно позволяет выставить задержки в 2T/6T/2T (5T вместо 6T лучше не устанавливать, хотя попробовать никто не запрещал) при CAS Latency=2,5T, и лишь очень удачные экземпляры могут работать при 2T/5T/2T и CAS Latency=2T.

Варьируя значения таймингов памяти, можно добиться неплохого прироста пропускной способности — от 5 до 10%. Но при этом следует помнить: если память и так работает на повышенной частоте, эти значения лучше оставить какими они записаны в микросхеме SPD на модуле (обычно это параметр DRAM Timing: By SPD по умолчанию и Manual — если вы хотите изменить значения). Напрягая и без того разогнанную память, вы почти наверняка получите нестабильную работу системы. Настройка этих значений может быть полезна в двух случаях: если вам достался процессор, который не гонится, вы оставили его работать в штатном режиме и хотите повысить производительность памяти. И второй — кстати, очень разумный, — вы приобрели модуль памяти с запасом по частоте (например, DDR400 для чипсета с шиной памяти 333 МГц), после разгона процессора у вас еще остался запас, и вы получаете дополнительный прирост производительности, уменьшив значения таймингов.

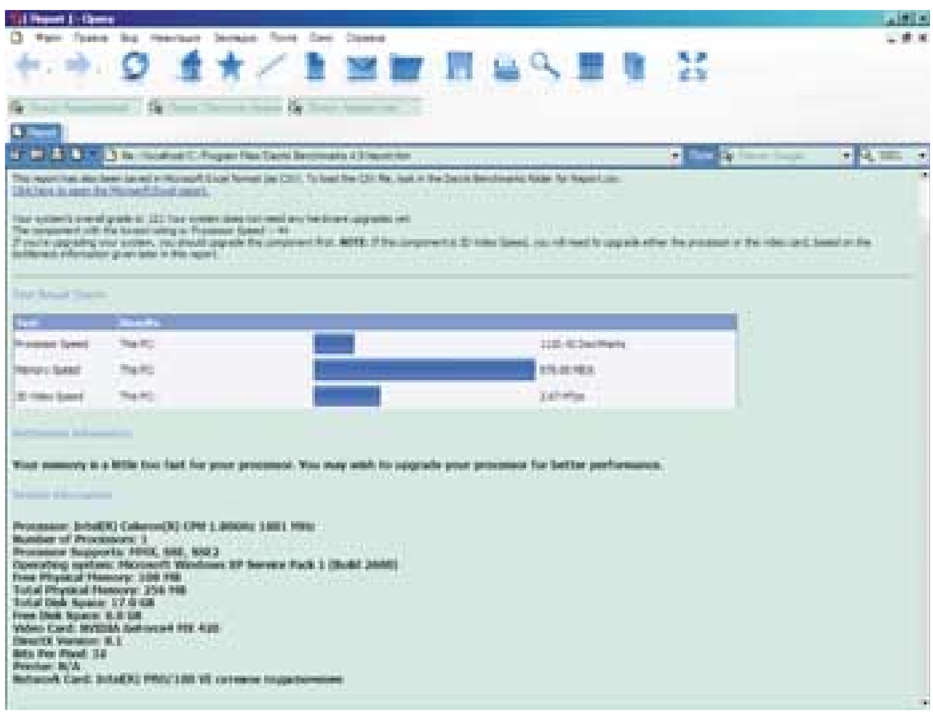
Завершая разговор о процессоре и памяти, стоит сделать небольшую оговорку. Во-первых, помните, что приведенные в примерах меню и подменю BIOS у другой материнской платы могут быть не настолько полными и называться несколько иначе. В любом случае, прежде чем что-то менять, внимательно изучите инструкцию к плате, благо у многих производителей есть раздел на русском языке. Во-вторых, не пытайтесь разогнать «все и сразу» — делайте это постепенно: у вас будет достаточно времени потестировать те или иные режимы, померить производительность системы, а у компьютера — попривыкнуть к работе в «горячем цеху».

Чем тестировать разогнанный системный блок

Чтобы быть уверенным в отсутствии ошибок, разогнанную систему необходимо тщательно протестировать. В самом деле, вы же не хотите, чтобы во время демонстрации невиданных скоростей в новой игрушке ваш компьютер вывалился в «синий экран» на самом интересном месте? Если подходить к вопросу более серьезно, системный блок, не прошедший хотя бы один из тестов, разогнанным считаться не может — у осетрины бывает только одна свежесть.

Программ, тестирующих систему как покомпонентно, так и в комплексе, очень много, и среди них есть такие, которые используют 99,9% оверклокеров — настолько они хороши и известны. Предлагаемый ниже набор совершенно не является догмой, но он вполне надежен и используется мною уже на протяжении нескольких лет (с незначительными изменениями и обновлениями версий):

- Dacris Benchmark (**www.dacris.com**) — синтетический тест оценки производительности системы в целом или любого из компонентов в отдельности. Мо-



ботает от забора и до обеда. Чтобы процессор не расслаблялся, можно запускать совместно с любой другой программой нагрузки.

- RealStorm Benchmark (www.realtimeraytrace.de) — один из лучших пакетов для тестирования процессора под нагрузкой. Имитирует тест видеокарты в софтверном режиме в разных разрешениях и с разными функциями (расчет теней, антиалиасинг, отражение, расчет источников освещения и пр.). Не требует инсталляции.

Существуют, конечно, и более серьезные тесты (SysMark от той же Futuremark или Winbench99 от Ziff-Davis), но для того, чтобы просто проверить, «гонится» ваш «камень» или нет, приведенного списка более чем достаточно. Кстати, чуть не забыл — для нагрузки процессора как нельзя лучше подходит клиент-версия программы SETI@Home (скачать ее и прочитать об этом подробнее можно на http://setiathome.ssl.berkeley.edu). Так вы убьете сразу двух зайцев — хорошенько разогреете процессор и поможете университету в Беркли искать сигналы внеземных цивилизаций.

Конечно же, лучший тест — время. Но его, как известно, всегда не хватает. После «синтетики» хорошо бы погонять системный блок трехмерными «стрелялками» (их все знают — это Quake 2, Quake III, Unreal Tournament, Serious Sam и им подобные). Правда, если вы будете проделывать это после каждого поднятия частоты, ваше тестирование растянется на недели. Найдите примерный предел по частоте для вашего процессора/памяти, убедитесь, что синтетические тесты проходят нормально, после чего «для закрепления материала» поразогревайте его как следует играми в течение нескольких дней. Если за это время не будет замечено никаких неприятностей — полученный результат можете считать официальным и гордо заявлять о нем всем знакомым и друзьям.



9



Очень важный момент (!) — перед тем как разгонять и тестировать что-либо, обязательно погоняйте свой системный блок на штатных частотах и убедитесь, что на номинале все работает как часы. Иначе вы просто не будете уверены, что в сбоях, которые возникают при тестировании, виновато именно «железо» — быть может, система работала нестабильно еще до разгона. Не пренебрегайте этим моментом — он действительно застрахует вас от многих ошибок и разочарований.

Вы, наверное, удивлены, что, говоря о разгоне, я до сих пор ни единым словом не упомянул о качественном охлаждении? Вы совершенно правы — в экстремальном режиме комплектующие рассеивают большую мощность — следовательно, их тепловыделение увеличивается. Далее мы расскажем, какие существуют методы борьбы с этой напастью.

Что можно и нужно охлаждать в системном блоке?

По большому счету — все. Тепловыделение современных комплектующих (несмотря на утоньшение техпроцессов и общий прогресс), увы, медленно, но верно ползет вверх. Если еще три-четыре года назад при работе системного блока в штатном режиме можно было вполне обойтись одним кулером[9] для процессора, одним для видеокарты (и то далеко не каждой — многие комплектовались штатным радиатором) и вентилятором в блоке питания по умолчанию, сегодня ситуация несколько иная. Разумеется, кулеры с процессора и из блока питания никуда не делись, плюс в большинстве случаев к ним добавились охладители набора логики[10] (чипсета), видеокарта без активного охлаждения выглядит архаизмом, настоятельно рекомендуется дополнительное охлаждение для быстрых

9 Существует несколько русских аналогов этого английского слова — «вентилятор», «охладитель». «Кулер» короче и понятнее.

10 Например, Intel уже рекомендует производителям плат оснащать новые чипсеты i875 и i865 только активным охлаждением.

винчестеров (7200 об./мин.) и корпуса.

Забежал-таки вперед. Для начала (правильная классификация — первое дело) усвоим, что все системы охлаждения в глобальном смысле делятся на активные и пассивные. Думаю, причина здесь кроется еще и в том, что конкуренция на рынке весьма и весьма жесткая, реселлеры соревнуются буквально за каждый доллар, а качественные компоненты системы охлаждения, что душой кривить, дороже «обычных». Единственное, что можно



нятно, у активных систем обязан присутствовать вентилятор, пассивные же — просто металлический радиатор (медный или алюминиевый) для лучшего теплоотвода. Сейчас, с появлением новомодного водяного охлаждения, активные системы стали подразделяться на водяные и воздушные. Впрочем, первые можно пока считать экзотикой (по крайней мере, для России), поскольку их ассортимент совсем невелик, а цены — наоборот. В дальнейшем, говоря об активных системах охлаждения (ACS), мы будем подразумевать воздушные.

На этом месте стоит сделать первое лирическое отступление. Дело в том, что при покупке готового системного блока вы вряд ли сможете повлиять на компоновку системы охлаждения — эту проблему берет на себя компания-производитель. А она (компания), может и не знать о ваших оверклокерских намерениях. Мне, например, встретить в продаже готовый ПК, система охлаждения которого удовлетворяла бы меня полностью, еще не удавалось. Задача готового «системника» — бесперебойная работа в штатном режиме, а предусматривать «запас прочности» для разгона сборщики не будут, да и не обязаны. При-

предпринять в этом случае, — собрать компьютер в той же компании «на заказ», попросив установить именно те охлаждающие компоненты, которые вы хотите; либо — что дороже, но спокойнее, купить все «по умолчанию», а дома, вооружившись знанием и отверткой, заменить штатное на желаемое, купленное самостоятельно. Энтузиастам, которые любят и умеют собирать ПК, конечно, намного проще.

Процессор

Способов его охлаждения нынче расплодилось столько, что выбрать оптимальный — дело не столь тривиальное, как может показаться на первый взгляд. Впрочем, мы попробуем. А для начала ответим на наиболее часто задаваемые вопросы.

■ «Правда ли, что чем выше обороты вентилятора, тем эффективнее охлаждение?»

В разных случаях по-разному, но учтите, высокооборотистые вентиляторы всегда создают высокий уровень шума и не всегда эффективно охлаждают. Грамотно спроектированный кулер должен нормально охлаждать любой процессор при оборотах вентилятора не более 4500. Самым предпочтительным вариантом в этом смысле я бы назвал кулеры с термодатчиками — они измеряют температуру радиатора (или температуру выходящего из него воздуха) и в зависимости от этого меняют скорость вращения вентилятора. Это дороже, но, поверьте, значительно удобнее.

■ «Нужно ли заменять стандартный термоинтерфейс на термопасту?»

Если вы собираетесь разгонять процессор — нужно. У поставляемого с кулерами термоинтерфейса, как правило, худшие характеристики, чем у термопаст, таких как «Алсил-3» или «КПТ-8». Для снятия термоинтерфейса можно воспользоваться ацетоном или растворителем, после чего нанесите термопасту тонким слоем[11] и установите кулер.

■ «Говорят, алюминиевый радиатор отводит тепло хуже, чем медный. Почему тогда большинство радиаторов делают из алюминия?»



Действительно, медь обладает намного лучшей теплопроводностью, нежели алюминий, но она и дороже, сложнее в обработке и намного тяжелее (по весу). Именно поэтому многие производители применяют алюминиевые радиаторы с медным сердечником или полностью медным основанием с напаянными алюминиевыми ребрами. Хотя в последнее время тенденции начали меняться — нередко в продаже можно встретить и полностью медные радиаторы (Thermaltake, Zalman), что, конечно, будет наилучшим выбором.

Здесь стоит оговориться, что сам материал еще не является гарантией эффективного отвода тепла. Очень большую роль по-прежнему играет форма и расположение ребер радиатора, а также конструкция крыльчатки вентилятора. Например, радиаторы «боксовых» кулеров Intel сделаны из алюминия, однако с поставленной задачей справляются «на отлично», кроме того, они очень надежны.

■ «Какая форма ребер радиатора наиболее эффективна?»

Та, что обеспечивает эффективное прохождение воздушного потока. «На глаз» вы это не определите никак.

■ «Нужно ли дополнительно шлифовать основание радиатора для лучшего контакта с кристаллом процессора?»

Если основание изобилует дефектами и неровностями — естественно, нужно. Но в домашних условиях вы никогда не отшлифуете достаточно ровно, и вообще — не проще ли выбрать кулер с хорошо обработанным основанием? Это вовсе не редкость.

На сегодняшнем рынке кулеров для процессоров ассортимент необычайно широк. Тем не менее, есть признанные лидеры и мастера своего дела, на чью продукцию стоит обратить внимание в первую очередь. И они делают ошибки, и у них встречаются не очень удачные изде-

11 Тонким — значит, тонким. То есть только для того, чтобы заполнить микроуглубления на основании кулера и крышке процессора (если речь идет о процессорах Intel).



лия[12], но они делают главное — совершенствуют свои изделия, учитывая пожелания пользователей и тенденции рынка. Я имею в виду продукцию таких компаний, как Thermaltake, Titan, Cooler Master, ADDA и подобных. Отдельно упомяну GlacialTech — она того заслуживает. За какой-нибудь год она стала очень популярной, в первую очередь благодаря качественным изделиям и весьма демократичным ценам. Хотя выбирать добротный кулер для разгона из сонма изделий, пусть даже известных производителей, — лишние мучения. Вполне достаточно будет одной-двух. Точнее, пусть одна будет Thermaltake, а вторая — как вам захочется (шепотом: рекомендую, рекомендую GlacialTech!). Из ассортимента первой хочу выделить три новинки серии Spark — A1545 и A1715 для P4 (полностью медный радиатор, термосенсор, возможность ручной плавной регулировки оборотов, диапазон скоростей вращения от 1600 до 6000) и универсальную модель A1254 (медный радиатор, ручной трехступенчатый переключатель оборотов, крепление для Socket468 или Socket462).

Видеокарта

Здесь стоит сразу расставить точки над «i»: брэнды первого и второго эшелона все без исключения придерживаются рекомендаций производителя чипов и ставят на видеокарты собственные ACS. Они могут быть удачными или не очень, но с поставленной задачей, так или иначе, справляются. Расшифрую: удачной в данном случае будет кулер, радиатор которого охлаждает не только чип, но и микросхемы памяти, с грамотным профилем ребер и не слишком завывающий. Суть в том, что какой бы кулер ни достался вашей видеокарте, менять его на что-то «более лучшее» нет никакого смысла. Во-первых, иные кулеры снять (если не сказать — содрать) с видеокарты настолько затруднительно, что при неумелом или грубом подходе вполне можно потерять девайс целиком. Видел случаи, когда приносили видеокарты с оторванным радиатором, на котором странно выделялись кусочки кремния — термоинтерфейс настолько крепко приклеил радиатор к чипам памяти, что при попытке его оторвать несколько чипов просто раскололось. Впрочем, если память на вашей видеокарте «голая», а повысить частоту ее работы хочется, проблема решается приобретением радиаторов для памяти, например, Thermaltake DDR SDRAM Heatsink и шприца с термоклеем «Алсил-5». Что делать дальше, сообразите сами.

12 Например, невероятно шумная серия Dragon Orb компании Thermaltake.

Жесткий диск

Если обратиться за помощью по поводу дополнительного охлаждения винчестера к рядовому консультанту компьютерного салона, вы, скорее всего, услышите отрицательный ответ. Действительно, подавляющее большинство компаний-сборщиков не утруждают себя установкой винчестерных охладителей, что, по нашему мнению, в корне неверно. Точнее, верно, но только для дисков со скоростью вращения шпинделя 5400 об./мин., а такими «тихоходами»[13] сегодня оснащают лишь офисные машины, и то не всегда. Добавим к этому значительно возросшее тепловыделение (как управляющих контроллеров, так и «банки» винчестера) и получим довольно безрадостную картину.

12

Итак, винчестер охлаждать нужно. Хотя бы с точки зрения продления срока службы и сохранности ваших данных. Самым эффективным, по мнению автора, является конструкция, когда винчестер помещается в алюминиевую «банку» с ребрами (форм-фактора 5,25"), на переднем торце которой располагается от одного до трех вентиляторов, обдувающих винчестер.

Подобные охладители есть, например, у Thermaltake (серия Hardcano), или CoolerMaster (CoolDrive 3), а также у некоторых других производителей — приобрести не проблема. Такая конструкция хороша еще и тем, что если уровень шума системного блока сильно «достает» вас, или ваших домочадцев, торцевые вентиляторы можно совершенно спокойно отключить (что автор и делал) — винчестер все равно останется чуть теплым, поскольку «банка» плотно прилегает к нему с трех сторон.

Но даже если вы по каким-либо причинам не хотите связываться со столь громоздкой конструкцией (или этого не позволяет корпус) — вполне достаточно приобрести одно/двухвентиляторный кулер, крепящийся к нижней стороне винчестера и обдувающий его плату.

Память

На вопрос — а нужно ли охлаждать модули памяти, я бы ответил так: если вы сильно любите свои комплектующие, а память работает в режиме повышенной нагрузки — охлаждайте. Назвать это крайней необходимостью было бы неправдой. Та же Thermaltake предлагает на выбор два варианта охлаждения для модулей памяти — кожух с обдувающим вентилятором (A1165 — для DDR и PC133 SDRAM) и без вентилятора (A1414 — Copper Heat Spreader). Второй вариант мне видится более разумным. Хотя, если честно, — и без него не помрет.

Корпус

О том, что корпус компьютера у оверклокера (да и вообще у любого хорошего человека) должен быть качественным, я уже говорил. А в любом качественном корпусе вы без труда найдете посадочные места для дополнительных корпусных вентиляторов (80x80 мм или, что встречается реже, 90x90). За «отчетный период» было сломано несчетное количество копий по поводу, сколько (в штуках) и в какие места их нужно ставить, чтобы температура внутри корпуса была максимально низкой.

В данном случае я посоветую не безумствовать. Минимально возможное количество доп. вентиляторов — один, минимально разумное — два, а ставить больше трех уже бессмысленно, так как никакого ощутимого эффекта это не даст. Насчет их расположения тоже лучше голову не ломать и сделать, как рекомендуют умные дяди из Intel (они там кроме процессоров делают еще и серверы, поэтому толк в охлаждении знают). Согласно их рекомендациям (да можно подумать мы и сами этого не знали!), один вентилятор должен крепиться с низу передней панели корпуса и работать на забор воздуха снаружи, второй (или два вторых) — на задней стенке и выносить теплый воздух наружу. По такой схеме и корпус будет хорошо охлаждаться, и пользователя не продует. Одно время в моде были так называемые бловеры — вентиляторы турбинного типа, выгонявшие теплый воздух наружу через заднюю стенку. Сейчас они практически исчезли, просто потому, что обычная комбинация из двух корпусных вентиляторов делает это намного эффективнее. При покупке доп. вентиляторов учтите, количество трехштырьковых molex-коннекторов на материнской плате ограничено (максимум 3, а то и 2), и озаботьтесь соответствующим переходником.

И еще пара слов. Требования к качеству корпуса (а вместе с ним и блока питания), как видите, не лишены оснований. Столько дополнительных охладителей, как ни странно, потребляют больше мощности; сам блок питания должен быть расположен над материнской платой, чтобы не нависать над процессором, мешая кулеру отводить тепло и затрудняя доступ. Кстати, если хотите посмотреть, к чему нужно стремиться в плане корпусостроения, обратите внимание на продукцию Chieftec (по непроверенным данным, именно она делает знаменитые Xaser для Thermaltake, и по проверенным — для SuperMicro), Chenbro, ElanVital, Asus и Inwin.

Вместо заключения

Что ж, похоже, настала пора прощаться. Тем, у кого есть Интернет, рекомендую к дополнительному прочтению весьма полезные и интересные материалы по системам охлаждения: www.ferra.ru/online/supply.

А мы в одном из следующих выпусков «Советника» обязательно расскажем, как разогнать видеокарту; насколько системы водяного охлаждения эффективнее воздушных; что такое кулеры на основе элемента Пельтье и как развязать тотальную войну с шумом системного блока.]

13 По современным меркам, конечно.

